

**VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ –  
TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA**

**Hornicko – geologická fakulta**  
Institut environmentálního inženýrství

**Hodnocení dřevin na veřejných plochách obce Vřesina**

**Diplomová práce**

**Autor:**

Bc. Lenka Skácelová

**Vedoucí diplomové práce:**

Ing. Hana Švehláková

**Ostrava 2014**

**VŠB – TECHNICAL UNIVERSITY OF OSTRAVA**

**Faculty of Mining and Geology**

**The Institute of Environmental Engineering**

**Evaluation of woody species in public areas of the Vřesina  
municipality**

**Thesis**

**Author:**

Bc. Lenka Skácelová

**Supervisor:**

Ing. Hana Švehláková

**Ostrava 2014**

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Lenka Skácelová**

Studijní program: N2102 Nerostné suroviny

Studijní obor: 3904T005 Environmentální inženýrství

Téma: **Hodnocení dřevin na veřejných plochách obce Vřesina**  
Evaluation of woody species in public areas of the Vřesina municipality

Zásady pro vypracování:

1. Úvod a cíl práce
2. Vymezení území, přírodní a antropogenní poměry území
3. Veřejná zeleň a její význam
4. Metodika hodnocení stavu dřevin na veřejných plochách obce Vřesina
5. Návrhy ošetření dřevin a úprav ploch
6. Diskuze
7. Závěr

Seznam doporučené odborné literatury:

- SKLENÍČKA, Petr. Základy krajinného plánování. Vyd. 2. Praha: Naděžda Skleníčková, 2003, 321 s. ISBN 80-903-2061-9.
- PIRO, B.: Zakládání a údržba zeleně I. 1. Vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984. 143 s.
- RŮŽIČKA, Milan. Krajinnoeologické plánovanie – Landep I. (Systémový prístup v krajinej ekológii). Biosféra, Nitra 2000
- NEPOMUCKÝ, Petr. Krajinné plánování. Vyd. 2. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 1996, 100 s. ISBN 80-707-8371-0.
- NĚMEC, Jiří. Urbanistické plánování regionů. Vyd. 1. Praha: České vysoké učení technické, 1992, 96 s. ISBN 80-010-0843-6.
- SÁDLO, Jiří. Biologie krajiny: biotopy České republiky. 1. vyd. Praha: Vesmír, 2000, 94 s. ISBN 80-859-7731-1.
- VONDRUŠKOVÁ, Helena. Metodika mapování krajiny. Český ústav ochrany přírody, Praha 1994, 55 s.
- PIKULA, Jiří. Stromové a keřové dřeviny lesů a volné krajiny České republiky: biotopy České republiky. Vyd. 1. Brno: CERM, 2004, 226 s. ISBN 80-720-4327-7.
- THOMPSON, George. STEINER, Frederick. Ecological design and planning, 1997, 348 s.
- MAKHOZUMI, Jala. Ecological landscape design and planning, 1999, 352 s.
- JANKOVSKÝ, L., LIČKA, D., ČERMÁK, P., BERÁNEK, J. 2005. Choroby a škůdci dřevin. 432-693 s. In: KOLARÍK J. ET. AL., 2005. Péče o dřeviny rostoucí mimo les - II. ČSOP, Vlašim, 710 s. ISBN 80-86327-44-2.



Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Hana Švehláková**

Datum zadání: 31.10.2013

Datum odevzdání: 30.04.2014



---

prof. Ing. Vojtech Dirner, CSc.  
*vedoucí institutu*

---

prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., dr.h.c.  
*děkan fakulty*



### Prohlášení

- Celou diplomovou práci včetně příloh, jsem vypracovala samostatně a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.
- Byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 – využití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 – školní dílo.
- Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- Souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci, obsažené v Záznamu o závěrečné práci, umístěném v příloze mé diplomové práce, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- Souhlasím s tím, že diplomová práce je licencována pod Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported licencí. Pro zobrazení kopie této licence, je možno navštívit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>
- Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu o komerční využití z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- Bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu komerčnímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

30. 4. 2014



Bc. Lenka Skácelová

**Poděkování:**

Touto cestou bych ráda poděkovala paní Ing. Haně Švehlákové za odborné konzultace, rady a připomínky při vypracování této práce. Rovněž také panu Ing. Vladimíru Bártovi z obecního úřadu Vřesina, za poskytnutí cenných údajů, které mi pomohly při tvorbě mé diplomé práce.



## **Anotace**

Předmětem této diplomové práce je provést zhodnocení dřevin na veřejných plochách obce Vřesina. Práce je rozdělena do více kapitol, čímž první část se zabývá vymezením a charakteristikou území, dále přírodními a antropogenními poměry území. Na tuto kapitolu navazuje metodika, která je poté použita na samotné hodnocení dřevin. V závěru práce je zhodnocení jednotlivých dřevin na vymezených plochách a návrhy ošetření, včetně úprav. Práce je doplněna přílohami v podobě tabulek a výkresů, které jsou přiloženy v příloze.

**Klíčová slova:** zeleň, veřejná zeleň, význam zeleně, hodnocení dřevin, ošetření dřevin, Vřesina, intravilán

## **Summary**

The main subject of this diploma thesis is to evaluate woody plants in public areas in Vřesina village. This thesis is divided into several chapters and the first part deals with the definition and characteristics of the area as well as natural and anthropogenic conditions of the area. The methodology which is used for actual evaluation of tree species follows this chapter. The assessment of individual trees in defined areas together with treatments design and adjustments is in the conclusion of this thesis. This thesis is supplemented by annexes in the form of tables and drawings which are included in Annex.

**Keywords:** Greenery, public greenery, meaning of greenery, woody plant evaluation, woody plants treatment, Vřesina, urban area

## OBSAH

1	ÚVOD A CÍL PRÁCE .....	1
2	VYMEZENÍ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ POMĚRY A ANTROPOGENNÍ POMĚRY ÚZEMÍ .....	4
2.1	Vymezení území .....	4
2.2	Přírodní poměry území .....	5
2.2.1	Geomorfologie .....	5
2.2.2	Geologie .....	5
2.2.3	Pedologie .....	7
2.2.4	Hydrologie .....	8
2.2.5	Klimatologie .....	9
2.2.6	Biota .....	10
2.3	Antropogenní poměry území .....	11
2.3.1	Demografie .....	15
3	VEŘEJNÁ ZELENĚ A JEJÍ VÝZNAM .....	16
	Městská zeleň .....	17
3.1	Funkce a význam veřejné zeleně .....	18
3.1.1	Mikroklimatický .....	19
3.1.2	Hygienický .....	20
3.1.3	Psychický a rekreační .....	21
3.1.4	Estetický a kulturní .....	21
3.1.5	Poruchy staveb .....	22
3.1.6	Produkce alergenního pylu .....	22
3.1.7	Ohrožení provozní bezpečnosti .....	22
3.1.8	Znečišťování okolí .....	22
4	METODIKA HODNOCENÍ STAVU DŘEVIN NA VEŘEJNÝCH PLOCHÁCH OBCE VŘESINA .....	24
4.1	Metodika práce .....	24
4.1.1	Zdravotní stav .....	24
4.1.2	Atraktivita umístění .....	27
4.1.3	Růstové podmínky .....	28
4.1.4	Prvky se zvýšeným biologickým potenciálem .....	28
4.1.5	Biologický význam taxonu .....	29
4.1.6	Biologický význam stanoviště .....	29



4.2	Terénní průzkum .....	30
4.3	Kartografická práce .....	30
4.4	Zhodnocení všech dřevin a doplněné návrhy ošetření .....	31
5	POPIS JEDNOTLIVÝCH HODNOCENÝCH PLOCH.....	32
5.1	DTJ Vřesina .....	33
5.2	Areál sportoviště .....	34
5.3	Chatová oblast „ na Strži“ .....	36
5.4	Okolí vodního toku Vřesinka .....	39
5.5	ZŠ a MŠ.....	41
5.6	Křižovatka u OÚ .....	48
5.7	Park .....	51
5.8	Hřbitov .....	52
5.9	Kaplička .....	59
5.10	Roztroušené dřevinné prvky v intravilánu obce.....	61
6	NÁVRHY OŠETŘENÍ DŘEVIN A ÚPRAV PLOCH.....	71
6.1	DTJ Vřesina .....	73
6.2	Areál sportoviště .....	73
6.3	Chatová oblast.....	74
6.4	Okolí vodního toku Vřesinka .....	74
6.5	ZŠ a MŠ.....	74
6.6	Křižovatka o OÚ .....	75
6.7	Park .....	75
6.8	Hřbitov .....	76
6.9	Kaplička .....	76
6.10	Roztroušené dřevinné prvky v intravilánu obce.....	77
7	DISKUZE.....	78
8	ZÁVĚR .....	80
9	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	82
10	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	85
11	SEZNAM TABULEK .....	87
12	SEZNAM PŘÍLOH .....	88

### **Seznam zkratk**

ČR	Česká republika
KÚ	Katastrální území
MŠ	Mateřská škola
OÚ	Obecní úřad
SFŽP	Státní fond životního prostředí
ZŠ	Základní škola



## 1 ÚVOD A CÍL PRÁCE

Zvolené téma diplomové práce je zaměřeno na hodnocení dřevin na veřejných plochách obce Vřesina.

Od pradávna mají stromy významné místo v životě člověka a byly vždy v úctě, nejenom pro poskytování užitku, ale také pro to, že člověka doprovází dřevo od kolébky až do hrobu. Některé stromy se staly svědky historických událostí a jsou vázány s pověstmi, které se pak řadí do naší historie mezi nejvýznamnější. Díky tomu je i u nás velké množství cenných a památných stromů, z nichž většina jsou ve městech a to především v parcích. S těmito památnými stromy jsou mnohdy spojeny historické události, lidové zvyky, pověsti a vyprávění a z tohoto důvodu již od nepaměti byly staré stromy a posvátné háje uctívány a chráněny. Člověk vždy vysazoval stromy ve svém nejbližším okolí buď na sídlištích, nebo u svého obydlí. Příkladem jsou staré významné parky v okolí hradů, zámků, ale také již zmíněná zeleň v sídelních aglomeracích, ve městech i na vesnicích. Stromy jako neustálí průvodci života člověka, si zaslouží nejen naši pozornost, ale také všestrannou péči a ochranu (Gregorová et al. 2006).

Zeleň v krajině vždy byla neoddělitelnou a neodmyslitelnou součástí lidského života. Čím více a podrobněji poznáváme význam zeleně pro životní prostředí, tím více máme snahu o to, aby byl zachován její dobrý zdravotní stav. Hlavní význam pro stabilizaci a utváření krajiny mají zejména lesní porosty. Nelze však opomenout také velký význam rozptýlené zeleně v krajině a především zeleně ve městech a v obytných areálech. Není podstatné, jestli se jedná o parky o velké rozloze, o řadové výsadby, aleje v ulicích a kolem silničních komunikací, o soukromé zahrady nebo jen o jednotlivé solitérní stromy (Gregorová et al. 2006).

Především v sedmdesátých letech minulého století docházelo k velkoplošnému poškození a chřadnutí lesních porostů. Mělo to ohromný dopad jak na životní prostředí, tak také z ekonomického hlediska. Takový vývoj způsobil to, že se začaly hledat příčiny velkého hynutí a přimělo to lidskou společnost k tomu, aby si lidé neustále uvědomovali to, že zeleň ať lesní, mimolesní, rozptýlená i městská má neopominutelný vliv na naše životní prostředí. Nejedná se jen o důležité funkce jako např. izolační, protihluková, protiprašná, ale také to, že má funkci estetickou. I přes to všechno, je význam zeleně pro člověka ještě podceňován, kde bezohledné přístupy ke stromům ve městě i jinde v krajině

jsou v dnešní době četnými doklady. Není ani výjimkou to, že někdy krásné, mohutné a velmi cenné stromy musely ustoupit za účelem různých staveb nebo parkovišť (Gregorová et al. 2006).

„Stromy jsou básně, které země píše do nebe...“

Džibrán Chalíl Džibrán

Diplomová práce se rozděluje do několika kapitol, které jsou nezbytné pro vypracování práce. Kapitoly jsou řazeny za sebou dle postupu zadání práce. Prvotní část se zabývá charakteristikou daného území, dále významem veřejné zeleně pro lidskou společnost a po té bude navazovat na zvolenou metodiku, která je pak využita k samotnému hodnocení v praktické části práce. V závěru práce jsou popsány doporučené návrhy na úpravu ploch a ošetření dřevin.

Cílem mé diplomové práce je zhodnocení dřevin na vybraných veřejných plochách obce Vřesina, provést terénní průzkum se zjištěním skutečného stavu daných oblastí, navrhnout případné ošetření dřevin a pořídit fotodokumentaci. V praktické části nad rámec zadání vytvořím grafické znázornění vybraných ploch s jednotlivým zakreslením daných dřevin. Výkresy budou součástí přílohy.



## 2 VYMEZENÍ ÚZEMÍ, PŘÍRODNÍ POMĚRY A ANTROPOGENNÍ POMĚRY ÚZEMÍ

První část této kapitoly je tvořena charakteristikou zájmového území, kterým je katastrální území obce Vřesina a dále historií této obce. V druhé části jsou popsány přírodní poměry daného území, kde je zahrnut popis z geologie, geomorfologie, hydrologie, klimatologie, pedologie, tak také popis bioty. V poslední, třetí části jsou přiblíženy antropogenními poměry území, kde je popsána infrastruktura v dané obci a jak se obec měnila pomocí lidské činnosti po řadu let až do dnešní podoby.

### 2.1 Vymezení území

Zájmové území mé diplomové práce je slezská obec Vřesina, která je vzdálená asi 3 km od Ostravy – Poruby. Od roku 2007 je součástí okresu Ostrava – město.



Obr. č. 1: Katastrální území obce Vřesina, Zdroj: : <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>.

Upravila: Lenka Skácelová

Vřesina se nachází na posledních výběžcích Nízkého Jeseníku a leží v nadmořské výšce asi 275 m n. m. Nejvyšším bodem v celém katastrálním území je Mezihoří, které je ve výšce až 383, 4 m n. m. Území celého katastru zaujímá plochu 865 ha, z čehož největší podíl asi 60 % tvoří zemědělská půda, necelých 30 % je lesní půda a zbylých 10 % je zastavěná plocha. Katastrem protéká říčka Porubka a její pravobřežní přítoky Vřesinka a Záhumenička.

Obec má funkci zejména obytnou dále také funkce výrobně zemědělskou a v neposlední řadě i rekreační (Večerková et al. 1997).

## **2.2 Přírodní poměry území**

V podkapitole přírodní poměry území, je zahrnut popis tzv. primární (prvotní) struktury krajiny, což se týká geomorfologie, geologie, pedologie, klimatologie a fytogeografickou charakteristiku zájmového území.

### **2.2.1 Geomorfologie**

Zájmové území je součástí provincie Středoevropské nížiny a soustavy Středopolské nížiny, které je tvořeno východní stranou Oderské nížiny (dnes již také nazývanou Slezskou nížinou). Oderská nížina zasahuje do severního okraje Moravy malými výběžky, jejímž jedním z nich, který zasahuje do katastrálního území Vřesiny je Hlučínská pahorkatina. Její reliéf vznikl na málo odolných sedimentech kontinentálního zalednění a hlavním znakem jsou utvářené, široce zaoblené rozvodní hřbety, plošiny, mírně skloněné svahy a údolí, které se vyznačují, úvalovitým a neckovitým příčným profilem, asymetrií a častým vysycháním. Východní část území přechází pod více méně rovinatou Ostravskou pánev, která je už zařazena do provincie Západní Karpaty a soustavy Vněkarpatské sníženiny. Jihovýchod území přechází na plochou pahorkatinu Moravská brána (Demek et al. 1965).

### **2.2.2 Geologie**

Katastrální území leží v oblasti tvořené horninami prvohor, pleistocénu a holocénu. Na největší ploše se vyskytují horniny prvohor, zejména spodního karbonu čili kulmu (kulmské droby) – většinou jsou to drobová a pískovcová souvrství kulmu. Na menší části se nacházejí břidličnatá souvrství kulmu. Zvětrávání kulmské droby je velice obtížné, z důvodu svého křemičitého tmelu. Zvětrávající horniny obvykle obsahují různé množství

skeletu a tím pak pozvolně přechází do pevné horniny. Jejich nedostatečná přirozená minerální síla se projevuje i u půd, které vznikají zvětráváním těchto hornin a mají středně těžkou zrnitost (<http://geologie.vsb.cz>).

Období pleistocénu je charakterizované sprašovými hlínami, které tvoří různě mocnou vrstvu, někdy až několik metrů na podložních horninách. V zájmovém území se vyskytují také dvojsubstráty, kde do hloubky 120 cm sprašové hlíny překrývají podložní horninu již zmíněnou kulmskou drobu. Sprašové hlíny jsou charakteristické tím, že jsou hodnotným půdotvorným substrátem. Vynikají zejména střední zrnitostí, hloubkou půdního profilu ale také bezšterkovitostí. Jsou to tzv. odvápněné prachové usazeniny, které byly tvořeny v chladném období pleistocénu pomocí větru, který nanášel drobný prach na podložní horniny (<http://geologie.vsb.cz>).

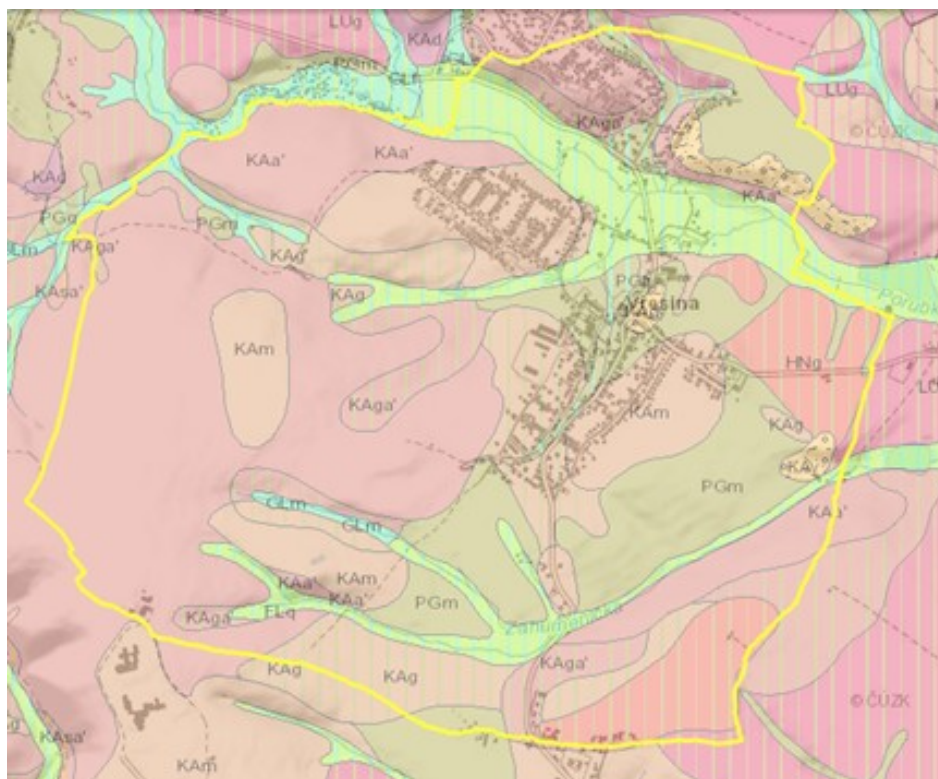
V okruhu sprašových hlín byla nalezena různě velká místa glaciofluviálních písků, které byly vytvořeny pomocí ledovců ve starších čtvrtohorách. Mají střední, ale někdy i jemnější zrnitostní složení s obsahem různě velkým oblázků, nebo i jemných písků. Takový půdotvorný substrát je méně hodnotný, chudý skoro na všechny živiny a velmi těžce zvětrávající (<http://geologie.vsb.cz>).

Pokryvy svahovin z převážně kyselého materiálu vznikly snížením eolického materiálu s detritem podložních hornin a přemístěním vodním transportem z vyšších poloh do nižších. Ve svahovinách se vždy uplatňují zvětralinové okolních hornin, které dodávají hlavní materiál svahovin. Mají většinou slabší minerální sílu, závislou od geologicko-petrografické stavby okolních hornin (<http://geologie.vsb.cz>).

V údolích okolo vodních toků se vyvinuly holocénní nevápnité nivní uloženiny. Utvořili se pomocí naplavenin a sedimentů z nejbližších vodních toků. Tyto nivní uloženiny jsou charakteristické středně těžkou zrnitostí a přirozená minerální síla je slabá. (<http://geologie.vsb.cz>).

### 2.2.3 Pedologie

Území katastru Vřesiny se řadí mezi leso – zemědělskou krajinu, z čehož také vyplývá, že největší část území tvoří zemědělská půda, což je asi 62 %, lesní půda má zastoupení asi 28 % a zbylé plochy jsou tzv. zastavěné plochy.



FLg fluvizem glejová



HNg hnědozem glejová



KAg kambizem glejová  
mesobazická



KAm kambizem modální



PGm pseudoglej modální



GLm glej modální



KAA' kambizem mesobazická



KAgA' kambizem oglejená



KAY kambizem psefitická

Obr. č. 2: Druhy půd na KÚ Vřesina. Zdroj: <http://mapy.geology.cz/pudy/>. Upravila: Bc. Lenka Skácelová



Dle obrázku č. 2, lze vyčíst, že se na katastrálním území, velice hojně nachází oblasti kambizemí, což jsou tzv. hnědé půdy nižších poloh. Tento typ půdy je typický pro mírné a mírně vlhké oblasti pahorkatin i vrchovin o nadmořské výšce do 800 m. n. m. Na velké ploše zejména v západní části katastru, jihovýchodním okraji a v jižní části zastavěného území se vyskytuje nejvíce kambizem mesobazická (KAa'), pak také kambizem modální (Kam), kambizem oglejená mesobazická (KAga') a kambizem oglejená (KAg). V jižním a východním hranici katastru se objevuje i hnědozem oglejená (HNg).

Na severozápadní straně směrem k východu a v jižní části směrem také na východ, se podél vodních toků nejvíce vyskytuje půdní jednotka fluvizem glejová, na obrázku vyznačená zelenou barvou. Fluvizem se v severní části nachází na trase protékající říčky Porubky a jejího pravostranného přítoku potoka Vřesinky. V jižní části je to zase v podél bezejmenného potoka a nad ním potůčka Záhumeničky.

Glej modální, vyznačený tyrkysově modrou barvou, se na jihu nachází v oblastech pramenu potoka Záhumenička a na východě, v části zvané „Oši“, kde je pramen Vřesinky a studánka ze skály.

#### **2.2.4 Hydrologie**

Z hlediska hydrologie, spadá zájmové území do povodí č. 2 – 01 – 01 – 159, což je Povodí Odry. Říčka Porubka je přirozený vodní tok, protékající nezastavěným územím Vřesiny směrem od západu na východ, podél tramvajové trati směrem Ostrava- Poruba. U bývalého mostu, koryto silně meandruje, kde dochází k tvorbě nátrží, ale neohrožuje okolní pozemky, nýbrž jsou břehy zpevněny břehovým porostem. Za mostem dál je koryto upravené do lichoběžníkovitého tvaru a v některých úsecích je zpevněno trávobetonovými dlaždicemi (Večerková et al. 1997).

Porubka má kvalitu vody hodnocenu jako nejhorší, V. třídu, označovanou jako velmi silně znečištěná. Znečištění je způsobeno zejména vlivem fekálních bakterií, podílí se na tom zejména přítoky splaškových vod z přilehlých obcí, přítoky ze zemědělsky znečištěných vod a splachů z polí (Večerková et al. 1997).

Zbývající menší vodní toky jsou ve správě Obecního úřadu. V zastavěném území jsou toky vesměs zatrubněny a součástí kanalizační soustavy. Těsně před mostem do říčky

Porubky ústí pravostranný vodní tok Vřesinka. Její kvalita je velmi špatná a je to způsobeno především komunálním odpadem. Spodní úsek koryta Vřesinky je upraven. Koryto je hluboce zařezáno, se zatravněnými svahy a působí velice nepřírozně, stroze a postrádá samočistící schopnost toku (Večerková et al. 1997).

Na jihu nezastavěného území se nachází malý vodní tok Záhumenička, který napájí požární nádrž ZD Poruba. Tento tok spadá pod státní podnik Povodí Odry.

### 2.2.5 Klimatologie

Katastrální území Obce Vřesina se dle Tolasze (2007) nachází v klimatické oblasti MT7 (MW7) mírně teplá oblast.

Tab. č. 1: Charakteristika klimatické oblasti (Tolasz 2007)

Parametr	MT7(MW7)
Počet letních dní	30 - 40
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 – 160
Počet dní s mrazem	110 – 130
Počet ledových dní	40 – 50
Průměrná lednová teplota	-2 °C - -3 °C
Průměrná červencová teplota	16 – 17 °C
Průměrná dubnová teplota	6 – 7 °C
Průměrná říjnová teplota	7 – 8 °C
Průměr. počet dní se srážkami 1mm a více	100 – 120
Suma srážek ve vegetačním období	400 – 450
Suma srážek v zimním období	250 – 300
Počet dní se sněhovou pokrývkou	60 – 80
Počet zatažených dní	120 – 150
Počet jasných dní	40 – 50

### 2.2.6 Biota

Z biogeografického členění, někdy taky nazýváno jako biogeografická diferenciacie České republiky, je rozdělení z pohledu rozložení bioty v prostoru. Cílem tohoto členění je vymezit takový prostor, který by zajistil vývoj ekologicky stabilních a přirozených společenstev rostlin a živočichů. Tím, že je Česká republika členem Evropské unie, byla také zařazena do programu, který je zaměřen na vytváření Evropských ekologických sítí (EECONET) a projektování územních systému ekologické stability (ÚSES)(Culek 1996).

Území Vřesiny se řadí podle Culka (1996) do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Biota hercynské podprovincie je biotou západní a střední části Evropy.

#### **Fytogeografická charakteristika**

Dle fytogeografického členění České republiky katastrální území Vřesiny spadá do Českomoravského Mezofytika, které zaujímá největší část území ČR (geoportal.gov.cz). Pro Mezofytikum je charakteristický přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou (is.muni.cz).

Pro tuto podprovincii jsou typické dubo - habrové háje, které jsou zastoupeny i na velkém území katastru obce Vřesina. Dominantními dřevinami jsou dub zimní (*Quercus petraea*), habr obecný (*Carpinus betulus*), javor babyku (*Acer campestre*) a javor mlč (*Acer platanoides*). Kolem vodních toků, kde je velký výskyt úrodných půd, protože mají dostatek vláhy, jsou nejvíce zastoupeny druhy: dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), vrba bílá (*Salix alba*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), olše šedá (*Alnus incana*). Na slunných svazích, které se rozprostírají severně od intravilánu obce, jsou dominantní druhy: bříza bělokorá (*Betula pendula*), dub letní (*Quercus robur*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). V lesích je nejvíce zastoupen smrk ztepilý (*Picea abies*) s velkým podílem habru obecného (*Carpinus betulus*). Dále tu lze vidět modřín opadavý (*Larix decidua*) lípu srdčitou (*Tilia cordata*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*)(Večerková et al. 1997).

## 2.3 Antropogenní poměry území

V téhle podkapitole je propojen popis historie obce s tím, jak se obec postupem času vyvíjela až do současné podoby. Jak probíhalo osídlování a vytváření infrastruktury v obci.

První známá zmínka o slezské obci Vřesině je v listině o rozdílech knížectví opavského z roku 1377, kdy byla ves Vřesina s Hýlovem v držení pana Adama a připadla k dílu opavských knížat Přemka a Václava.

O zástavbě a rozloze obce jsou známy první viditelné poznatky z mapy vzniklé I. vojenským mapováním tzv. Josefovským z let 1764 až 1768 a pak podrobněji z mapování stabilního katastru, které proběhlo na území obce v roce 1836.

V té době mělo katastrální území obce rozlohu 913,8749 ha a samotná zastavěná plocha včetně zahrad a ostatních ploch měla výměru 24,3808 ha včetně 56 čísel popisných.

Tehdy jádro zástavby typické zemědělské obce bylo ohraničené dnešními ulicemi Selská, Zahradkářská, Mešnická, Záhumení, Spojná a Polní. Stavby byly převážně dřevěné, pokryté došky, výjimečně v malém zastoupení se jednalo o stavby zděné. Na samotě u potoka Porubky stál vodní mlýn a na severním okraji dvůr, patřící do panství rodu Wilczků z Dobré Zemnice. Uprostřed vesnice se nacházela rokle, kterou protékal potok a rozděloval zástavbu obce na dvě poloviny tzv. Malou a Velkou Stranu. Komunikační spojení bylo po nekvalitních cestách s Klimkovicemi, Čavisovem, Krásným Polem a Porubou.

Ráz dědiny se začal postupně měnit koncem 19. a začátkem 20. století a to díky blízkosti Ostravy, ve které nalézali obyvatelé okolních vesnic (včetně vřesinských) pracovní příležitosti a z typicky zemědělské obce se postupně stávala zemědělsko kovorolnická. Změna zaměstnanosti měla také vliv na změnu v zástavbě a její postupné rozšiřování. Především po první pozemkové reformě v roce 1927, kdy některé pozemky z bývalého Wilczkova dvora ve Vřesině byly určeny k zástavbě, se mnoha kovorolníkům splnil sen a postavili si typické domky na lokalitě, které se dodnes říká Malé a Velké bolševické. Můžeme o tomto období mluvit jako o první stavební vlně ve Vřesině, při které se zástavba postupně objevuje na lokalitě Hadí Kopec (později v roce 1947 přejmenovanou na Novou Plzeň) kde je na přelomu let 1944-1945 ukončena stavbou nouzových domků

pro německé utečence z Východního Pruska. Tyto domky, často nedostavěné, byly po osvobození Vřesiny přidělovány občanům Vřesiny jako náhradní bydlení za zničené domy v průběhu fronty, která Vřesinou přešla 26. - 29. 4. 1945.

Třicátá a čtyřicátá léta minulého století byla léty, kdy ve Vřesině začíná budovat infrastruktura. Byl to především vlastní vodovod z místního zdroje pramenité vody z roku 1926, rozšířený v roce 1932 vybudovaným vodojemem (tzv. rozervál), který se stal na určitý čas dominantou obce, protože je na kopci nad vsí. V témže roce došlo k elektrifikaci vesnice. Sloupy elektrického vedení změnily stávající vzhled krajiny, která v údolí potoka Porubky byla již od roku 1925 „poznámenána“ liniovou stavbou železniční trati Svinov - Vřesina, později do Kyjovic - Zátíší. Kočičími hlavami byly postupně zpevňované silnice do Poruby, Klimkovic a Dolní Lhoty. Silnice do Klimkovic a Dolní Lhoty se také v katastru obce směrově upravovaly do dnešních tras. Občanská vybavenost odpovídala trendům tehdejší doby – základní škola, hasičská zbrojnice a dva sály v tehdejších hospodách, které sloužily jednak k společenským akcím-tancovačky, divadelní představení a jednak jako tělocvičny. V jedné místnosti v hospodě „u Žofky“ (nyní Na Růžku) sídlil tehdejší obecní úřad.

Škody vzniklé při osvobozovacích bojích, především zničená celá stavení, byly příčinou, že v tomto období se z Vřesiny vystěhovalo cca 20 rodin převážně do Kujav na doosídlení. Po odstranění válečných škod se pomalu začíná rozbíhat výstavba rodinných domů. Nedostatek stavebního materiálu nutí mnohé stavebníky k zajišťování stavebního materiálu svépomocí a tak na mnoha místech v obci vyrůstají „pece“, ve kterých se pálí cihly vyrobené z hlíny získané z místních zdrojů. Takovým způsobem byl získán stavební materiál minimálně pro 10 domů.

Díky tehdejší akci „Budujeme Slezsko“, ve které se Vřesině stala kmotrovským městem Plzeň, se postavila nová multifunkční budova – hasičská zbrojnice, kanceláře Místního národního výboru a pošta (později byt). Za válkou zničený sál se v roce 1947 postavila dřevěná Sokolovna, která sloužila ke všem tehdejším společenským akcím až do 80. let minulého století.

Vřesina začátkem šedesátých let minulého století byla zařazena mezi obce určené pro výstavbu rodinných domů jednak pro občany Poruby, kterým výstavbou „nové Poruby“ byly zbourané jejich domy a jako náhradu dostali stavební pozemky ve Vřesině

(dnešní ulice Hradčanská) a jednak pro pracující průmyslové Ostravy, v dělnických profesích, kterým nevyhovovalo bydlení v nových panelových domech. Toto období můžeme nazvat druhou stavební vlnou, která končí v devadesátých létech minulého století. Lokalita Za Dvorem (dříve spíše známa jako „U Kuřína“) byla rozparcelována pro postupnou zástavbu, která pokračovala také v lokalitě Nová Plzeň (ulice Vřesová). Toto období se vyznačovalo šedým bříзолitem, „rovnými“, střechami a nedostatek stavebního materiálu se nahrazoval svépomocnou výrobou škváro - cementových tvárnic. Na ulici Jižní, se postavily první řadové domy ve Vřesině (i když na ul. Malá Strana, Mešnická i Plzeňská stálo několik tzv. domů řadového typu již před rokem 1945). V tomto čase občané začali rekonstruovat stávající domy nadstavbami, přístavbami a původní jádro obce se změnou hospodaření v zemědělství začalo měnit. Stodoly, chlévy a výměnky se stávaly zbytečnými, překážely, tak se buď zbouraly, nebo přebudovaly na garáže, úschovnu zahradní techniky apod. Architektura původních selských stavení přestavbou zanikla.

V této době vyrostl na západním okraji obce areál Jednotného zemědělského družstva s několika kravíny, který pozměnil tuto část obce i do dnešních dnů, kdy se z areálu stává postupně „průmyslová zóna“ - pila, autoservis, sběrna kovošrotu apod.

Vylepšovala se občanská vybavenost - postavila se v akci „Z“ nová základní škola, mateřská škola, dům služeb, smuteční síň, horní a dolní prodejna smíšeného zboží, telefonní ústředna, letní kino Lesana, začalo se budovat Stravovací středisko, rozšířil se hřbitov, na který byly také převezené a uložené ostatky ze zrušeného porubského hřbitova. Na dno rokle dělící obec byla položena kanalizace a zavezena a na takto vzniklé ploše se zřídily zahrádky přiléhající k jednotlivým domům.

Okolí obce také doznělo změny. V západní části zvané Kaménky jako pozůstatek doby ledové se nacházela rokle, která byla překážkou při velkovýrobním obdělávání pozemků. Tato rokle (později nazývaná „Tuzex“) se zavezla tuhým domovním odpadem z města Ostravy. Následně byla překryta zeminou a dnes z velké části je zemědělsky obdělávaná. Část východního katastru posloužila k výstavbě porubského přírodního koupaliště (po výstavbě převedeno do k. ú. Poruba) a svah na kopci Záhumenice byl upraven na sjezdovku s umělým povrchem (nyní sjezdovka na Skalce).

Modernizace domácností se vyznačovala mimo jiného také tím, že topení v kamnech bylo nahrazeno ústředním topením a blízkost kalového hospodářství u



ostravských a karvinských dolů byla zdrojem levného paliva. Časté nedýchatelné ovzduší a černé skládky v okolí obce bylo daní za topení kaly v domácnostech.

Po roce 1990 můžeme mluvit o třetí vlně výstavby rodinných domů ve Vřesině. Obec se stává atraktivní pro vyšší společenskou třídu - lékaře, právníky, podnikatele a další. Zástavba podél ulice Břidličná, dostavba ulice Záhumenní, výstavba řadových domů na ulici Hřbitovní a stavby na ulici Selská, Lázeňská, U Kříže jsou toho důkazem. Mění se způsob výstavby, architektura (sem tam vzniká tzv. podnikatelské baroko) a kromě toho probíhá u staveb postavených v šedesátých letech minulého století k následným modernizacím a přestavbám. Výstavba Sanatorii Klímkovice v blízkosti obce umožnila, že na území Vřesiny v devadesátých letech proběhla plynofikace a drtivá většina domů tehdy přecházela na plynová nebo elektrická topení, což mělo za následek prudké zlepšení ovzduší v topných sezónách (nyní se čistota ovzduší vlivem opětovného topení některými občany pevnými a spalováním odpadů dostává na úroveň před 30 léty). Kanalizace, která byla budována v šedesátých a sedmdesátých letech minulého století položením betonových rour do stávajících příkopů a vyústěvala do potoků Vřesinky nebo Porubky se v lokalitě Za Dvorem a Nová Plzeň nově vybuodovala a stávající upravila tak, že veškeré odpadní vody jsou stažené do kanalizačního sběrače a napojené na centrální čistírnu odpadních vod v Ostravě - Přívoze.

Mezi chloubu obce lze zařadit sportovní areál U Opusty dokončený v roce 2002, na kterém kromě běžného využívání trénovali fotbalisté Baníku Ostrava B, dorostenci Gibraltarů a svůj turnajový zápas odehráli mladí fotbalisté Ukrajiny a Norska. Novou dominantou obce se stala novostavba kostela sv. Antonína Paduánského s 28 m vysokou věží. Kostel byl vysvěcen v roce 1998. Na podzim roku 2013 se na místě 25 let staré nedokončené původní stavby Stravovacího střediska otevřela prodejna Hruška.

Východní část katastrálního území bude poznamenána v současnosti budovanou „Prodlouženou Rudnou“, která tramvajovou trať a údolí Porubky překoná 20 m vysokou estakádou (ústní sdělení).

### 2.3.1 Demografie

Obec Vřesina je z dnešního pohledu velmi atraktivní místo pro bydlení, což se také velmi promítá do neustále zvyšujícího se počtu trvale bydlících obyvatel. Za posledních více jak 30 let se počet obyvatel v obci zvýšil o více jak 1000. Ukázkou je tabulka č. 2.

Dle získaných dat z Matriky OÚ Vřesina, jsem vytvořila tabulku pro představu, jak se vyvíjel počet obyvatel od roku 1971 a po sobě jdoucích třech letech. Od roku 2001 jsou data po dvou letech, z důvodu významně zvyšujícího se počtu přistěhovaných obyvatel. Jak lze vidět v tab. č. 2, od roku 2007 se pohyboval počet přistěhovaných průměrně okolo 120 osob ročně. K 31. 12. 2013 má obec Vřesina 2888 obyvatel.

*Tab. č. 2 : Počet obyvatel v obci (Matrika OÚ Vřesina)*

rok	stav k 1.1.	narození	zemřelí	přestěhovaní	vystěhovaní	stav k 31.12.
1971	1809	34	21	89	49	1862
1974	1962	35	24	119	62	2030
1977	2148	44	18	55	49	2180
1980	2157	29	14	52	51	2173
1983	2255	16	28	59	44	2258
1986	2254	28	24	67	51	2274
1989	2296	29	37	58	64	2282
1992	2341	24	32	43	50	2299
1995	2313	16	25	62	52	2314
1998	2321	18	19	48	44	2324
2001	2331	11	22	70	28	2362
2003	2358	21	25	88	32	2410
2005	2446	21	13	67	53	2468
2007	2492	21	27	<b>123</b>	57	2552
2009	2605	28	30	<b>113</b>	32	2684
2012	2820	19	23	<b>132</b>	62	2847
2013	2847	-	-	-	-	2888

### 3 VEŘEJNÁ ZELEŇ A JEJÍ VÝZNAM

Zeleň je nepochybně nenahraditelnou složkou životního prostředí a tento fakt je již známý od pradávna, ale uznáván až odedávna. Dnešní společnost, už bere zeleň jako přirozenou složkou životního prostředí a chápe ji jako důležitou, mnohostrannou a nezastupitelnou složkou jak městských sídlišť, tak i volné krajiny (Rada pro životní prostředí 1979). Veřejná zeleň pro obyvatele měst, je v některých případech jedinou možností kontaktu s přírodou. (Tian, Jim, Wang, 2014)

Pojem zeleň není doposud jednoznačně definován. Plochy zeleně lze tedy vyjádřit jako vymezené segmenty území, obsahující soubory prvků, které jsou jak přirozeně vzniklé, tak i záměrně založené a uspořádané podle krajinářských zásad ([www.uur.cz](http://www.uur.cz)).

Každá zeleň má i estetickou funkci, ale důležité je, že má také velký vliv na čistotu ovzduší a zlepšuje mikroklimatické podmínky daného místa.

Zeleň lze rozdělit podle polohy:

- Zeleň volné krajiny (zeleň extravilánu)
  - Zeleň vesnická
  - Zeleň městská
- } (zeleň intravilánu)

**Zeleň extravilánu** je zeleň, mimo zastavěné prostory vesnic, obcí, měst. Zpravidla se zde řadí rozlehlé plochy lesů, hájů, sadů, luk, mokřadů, polí, zahrad, ale i volně rostoucí hospodářsky nevyužívané zeleně i volně rostoucí solitérní stromy. Hlavní funkcí zeleně v extravilánu je hospodářská a ekologická, neopomenutelnými jsou i funkce rekreační, zdravotní, krajinotvorná, půdoochranná, vodohospodářská i v neposlední řadě estetická a okrasná (Kantková 2009).

**Zeleň intravilánu** je uvnitř zastavěných ploch a v okolí lidských sídel. Tato zeleň zahrnuje parky, zahrady, sady, arboreta, lesy, lesoparky, hřbitovy a urnové háje, historická zeleň, aleje, stromořadí, rozptýlená zeleň solitérních stromů, sídlištní zeleň, předzahrádky, v individuální zástavbě, zeleň zahrádkářských a chatových osadách, chráněné přírodní parky, chráněné stromy, botanické zahrady, zoologické zahrady, rekultivovaná zeleň, přírodě blízké plochy zeleně nebo i hospodářská zeleň. Uvedený seznam zeleně má

především funkci rekreační, zdravotní, hygienickou, ekologickou a estetickou. Bližšímu popisu těchto funkcí se budu věnovat v této kapitole později (Kantková 2009).

Veřejnou zeleň tedy můžeme definovat jako je souhrn volně rostoucích zelených rostlin na veřejně přístupných plochách intravilánu či v extravilánu obcí (arts.lexikon.cz.). Veřejná zeleň je bez jakéhokoli omezení přístupná všem občanům a slouží k obecnému užívání bez ohledu na vlastnictví daného prostoru. Veřejná zeleň tvoří významný architektonický, ekologický i krajinotvorný prvek. (Wolch, Byrne, Newell, 2014)

Veřejná zeleň může mít několik podob, např. solitérní rostoucí stromy a keře, mobilní zeleň (květinové koše nebo mísy), zelené pásy podél cest aj. Pokud je zeleni dobře pečováno, neztrácí svůj půvab a zvyšuje atraktivitu daného místa (www.zahradyostrava.cz).

Doplňkem veřejné zeleně je tzv. **zeleň neveřejná (soukromá)**, která je většinou nepřístupná a leží na soukromém pozemku. Lze také narazit na veřejnou zeleň tzn. **veřejně přístupnou všem občanům na soukromém pozemku**, což jsou např. památné stromy, chráněné stromy nebo v případě veřejné zeleně dle schváleného územního plánu (arts.lexikon.cz).

Podle umístění výskytu veřejné zeleně je součástí, lépe řečeno podskupinou veřejné zeleně, **zeleň městská**.

Městskou zeleň lze chápat jako všechny plochy s vegetačními prvky (stromy, trávníky, květinové záhony, keře aj.), i neživými prvky (cesty, schodiště, zídky, lavičky, bazény), které je doplňují. Jsou to uspořádané funkční celky, jejichž rekreační funkce je založena na estetickém a hygienickém působení, které se nachází v daném městě (www.vtubr.cz).

## **Městská zeleň**

Z pohledu plochy a struktury vlastností městské zeleně se rozděluje na:

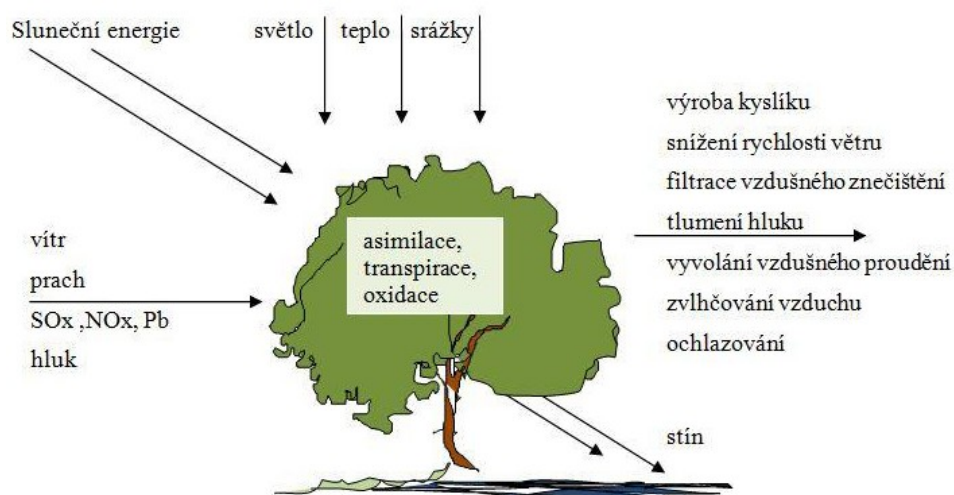
- **Parky** – upravená souvislá větší plocha mající rozlohu více 2 ha a minimální šířku 50 m. Mohou to být parky okrasné, rekreační, lesní nebo historické.
- **Parčíky** – sadovnický upravené plochy různých tvarů o výměře menší jak 2 ha, ale minimální šíře 25 m. Běžně jsou obohaceny květinovou výzdobou a doplňky

v podobě soch, fontánek nebo vodotrysků. Parčíky slouží ke krátkodobé rekreaci a jsou to např. náměstí, významné veřejné domy nebo proluky mezi domy.

- **Parkové třídy**- úprava ploch (pásů) v širokých výstavných ulicích ve velkých městech. Upravený pás bývá 10 - 20 m široký a slouží k okrase a k odpočinku.
- **Parkové nádvoří** – sadovnický upravená plocha mezi různými budovami
- **Zelený pás** - upravená plocha v ulici nebo na nábřeží o šířce od 6,5 – 10 m. Ve velké míře se jedná o uliční stromořadí.
- **Zelený pruh** – je užší než zelený pás, jeho šířka je do 6,5 m.
- **Zahrady** - oplocená plocha ke speciálním účelům. Patří sem zejména zahrady rodinné, zoologické, botanické, školní, okrasné, arboreta.
- **Mobilní zeleň** - doplňková forma zeleně pro plochy, kde není možná výsadba. Používají se estetické nádoby, které jsou vhodné k přemísťování. Využívá se nejčastěji výsadba nízkých dřevin nebo okrasných květin.

Veřejná zeleň může být definovaná jako součást veřejného prostranství, čímž je zeleň na veřejně přístupných místech, která slouží k obecnému užívání bez ohledu na vlastnictví daného pozemku (§34 zákon č. 128/2000 Sb. o obcích, ve znění pozdějších předpisů).

### 3.1 Funkce a význam veřejné zeleně



Obr. č. 3: Schématické znázornění stromu. Zdroj: [www.uur.cz](http://www.uur.cz).

### 3.1.1 Mikroklimatický

#### **Vliv na teplotu prostředí**

Stromy i keře jsou špatnými vodiči tepla a z toho důvodu vyrovnávají výkyvy teplot. To je důležité obzvláště v horkých dnech, kde např. beton, asfalt, zdivo aj. pohlcují mnoho tepelné energie a pak především v noci ji vyzařují a zhoršují tím klimatické podmínky. Bylo prokázáno, že teplota vzduchu v parcích se pohybovala až o 3,5 °C nižší než v zastavěných a vydlážděných plochách.

Stinné dřeviny např. jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), javor mléč (*Acer platanoides*) aj., mají největší vyrovnávací účinek, tzn., že mají malou průsvitnost a široký poměr venkovního světla, ke světlu uvnitř koruny (Rada pro životní prostředí, 1979).

#### **Usměrnění pohybu vzduchu**

Rozdíl zahřívání nad zastavěným územím, volnou krajinou a porosty způsobuje proudění vzduchu a nejvíce je to znát, když jsou dřevinné porosty souvislejší. Takovým prouděním se podporuje čištění vzduchu v sídlištích a průmyslových závodech. Tzv. lesní vítr má v parných dnech velmi pozitivní vliv na psychiku člověka.

Vhodné umístění pásové zeleně může naopak mírnit účinky nárazových větrů a průvanů a vytvářet tím závětrčí. Pro tuto funkci se doporučují: javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mléč (*Acer platanoides*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), bříza bělokorá (*Betula pendula*) dub letní (*Quercus robur*), buk lesní (*Fagus sylvatica*) aj (Rada pro životní prostředí, 1979).

#### **Vliv na vlhkost prostředí**

Zeleň může upravovat vlhkost prostředí jednak výparem vody, nebo také může drenážovat zamokřené plochy. Jako příklad je dobré uvést, že např. vzrostlá bříza za vegetační období vypaří asi 70 hl vody a starý buk cca 90 hl vody.

Na regulování vlhkosti prostředí a to jak zvyšování vlhkosti vzduchu, nebo snižování vlhkosti v půdě jsou nejlepší kombinací trávničky se skupinami solitérních stromů, zejména listnatým, protože mají mnohonásobný účinek než jehličnaté stromy (Rada pro životní prostředí, 1979).



### 3.1.2 Hygienický

#### **Snižování hlučnosti**

Stromová i keřová zeleň odráží i pohlcuje zvukové vlny. Olistěná zeleň, široká 40 – 50 m je schopna pohltit 20 – 25 dB a to zejména tóny, které jsou pro člověka nejhorší (1000 – 11 000 Hz). Přirozený tvar neolistěných nebo i zasněžených dřevin má tlumivý účinek větší, než zastříhované, husté kolmé stěny. Pro zvukovou clonu jsou vhodné dřeviny: javor klen (*Acer pseudoplatanus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub letní (*Quercus robur*), buk lesní (*Fagus sylvatica*) a lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*) (Rada pro životní prostředí, 1979).

#### **Snižování prašnosti**

Listová čepel je hlavní složkou, která se podílí na snižování prachu nebo jiných nečistot v ovzduší. Nejlepší jsou druhy dřevin, které mají chlupaté, plstnaté nebo lepkavé listy. Důležitým faktorem je také to, že díky tomu, že dřeviny snižují proudění vzduchu, dochází k lepšímu zachytávání prachových částic.

Velkou schopnost zachycovat prachové částice z listnatých dřevin: hlošina úzkolistá (*Eleagnus amygdaloides*), nebo rakytník řešetlákovitý (*Hippophaë rhamnoides*) (Rada pro životní prostředí, 1979).

#### **Zlepšení vzduchu**

Při fotosyntéze rostliny spotřebovávají část oxidu uhličitého a produkují kyslík. Současně s prachovými částicemi zachycují i další jak pevné tak i plynné nečistoty z ovzduší. Přesto, že zeleň nemá takovou schopnost, aby výrazně změnila kvalitu ovzduší ve velkých městech, její účinky jsou bezesporu blahodárné a nejvíce znatelné v parcích o velké rozloze nebo v příměstských lesích.

Na plochy, kde jsou vyšší koncentrace oxidu siřičitého a výfukových plynů, je vhodné vysazovat takové dřeviny, které jsou odolné, vůči takovému znečištění. Z listnatých stromů zde lze zařadit: dub zimní (*Quercus petraea*), dub červený (*Quercus rubra*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), olše šedá (*Alnus incana*). Z jehličnanů zejména tis červený (*Taxus baccata*). Velice odolný se ukázal i trnovník akát (*Robinia pseudoaccacia*), má ale i špatné vlastnosti, pro které je jeho výsadba

nemyslitelná. V České republice je považován za nebezpečný invazivní druh (Rada pro životní prostředí, 1979).

### **Zábrana šíření pachů**

Vybrané druhy dřevin, zejména jehličnany jako jsou: borovice lesní (*Pinus sylvestris*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), jalovec obecný (*Juniperus communis*), vylučují aromatické látky, které zmírňují pachy, obtěžující veřejnost. Vedle toho také dřeviny mohou sloužit jako clona, která má schopnost zachycování unikajících pachů např. z objektů živočišné výroby nebo ze skládek odpadů (Rada pro životní prostředí, 1979).

### **Snižování obsahu mikroorganismů**

Dřeviny jsou schopny zachytávat jak prachové částice, na kterých setrvávají mikroby, ale také mají tu schopnost vylučovat látky, jako jsou silice, pryskyřice nebo fytoncidy, které omezují nebo úplně zastaví množení a růst mikroorganismů. Některé druhy dřevin vylučují látky, které mají negativní vliv (odpužují) hmyz. Mezi tzv. repelentní dřeviny se řadí hlavně ořešák královský (*Juglans regia*). Významný repelentní účinek má i konopí seté (*Cannabis sativa L.*), které ale nelze pěstovat (Rada pro životní prostředí, 1979).

#### **3.1.3 Psychický a rekreační**

Dnešní společnost a přetechizovaná doba je příliš velkou zátěží na člověka a to zejména na nervovou soustavu, kde hrozí újma na zdraví. Lidé, v zeleni nachází protiváhu, klid a uspokojení. Má kladný vliv na mysl člověka a dává mu pocit ze zdravého a mikroklimatického zlepšeného prostředí a plno dalších faktorů, mezi které se řadí zelená barva, světlo, stín, barevnost přírody, šum listů, vody a příjemný zpěv ptactva (uur.cz).

#### **3.1.4 Estetický a kulturní**

Současná architektonická tvorba považuje zeleň jako důležitý kompoziční prvek. Zeleň v krajině společně vytváří prostor, rozčleňuje plochy, doplňuje a zvýrazňuje stavby, nebo naopak zakrývá různé nedostatky (krasnazahrada.infoblog.sk).

### **Negativní vlivy**

Vliv stromů v městském prostředí není jen pozitivní, jak jsem popsala výše, ale je třeba, si všimnout i negativních vlivů.

#### **3.1.5 Poruchy staveb**

Mezi typický negativní vliv stromů patří zejména poruchy staveb, které jsou na nestálých zeminách. Stromy jsou schopné transpirací odčerpat velké množství vody z půdy, což v některých případech je dobré, ovšem pokud dojde k velkému odsání vody v okolí staveb, může dojít k jejich ohrožení a destrukci. Vztahuje se to zejména na jílovité zeminy (Kolařík et al. 2003).

#### **3.1.6 Produkce alergenního pylu**

Mezi alergenní rostliny nebo dřeviny jsou především: olše šedá (*Alnus incana*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topoly (*Populus sp.*), vrba jíva (*Salix capraea*), líska obecná (*Corylus avellana*) nebo bez černý (*Sambucus nigra*).

Omezení alergizujících dřevin je těžké, protože je velmi malý sortiment taxonů pro městské prostředí. Variantou je možné využívat nekvetoucí nebo málo kvetoucí odrůdy př. trnovník akát (*Robinia pseudoaccacia*), nebo samičí rostliny dvoudomých dřevin př. javor jasanolistý (*Acer negundo*). Tyto druhy jsou však nepůvodní (Kolařík et al. 2003).

#### **3.1.7 Ohrožení provozní bezpečnosti**

V dospělosti strom tvoří konstrukci, která jak svojí hmotností, tak i svými rozměry se přibližuje stavbám. V přirozených funkcích stromu není plnit požadavky provozní bezpečnosti, a proto opad větví, odlomení části koruny je běžné při silnějším větru nebo už i vyšším věkem stromu běžnou záležitostí. Provozní bezpečnost je proto nutné zajišťovat pravidelnými kontrolami (Kolařík et al. 2003).

#### **3.1.8 Znečišťování okolí**

Při návrhu výsadby stromů do městských částí je dobré domýšlet negativní vlivy způsobené znečištěním, a to zejména opadem plodů (*Aesculus hippocastanum*), znečištěním plochy pod průmětem koruny medovicí (*Tilia sp.*) nebo dužnatými plody (*Sorbus aucuparia*). Tyto druhy a mnoho dalších je vhodné umisťovat dál odpočinkových

zón s lavičkami nebo pěších komunikací. Značné znečištění je také způsobené podzimním opadem listů, které také souvisí se zanášením střešních okapů. Jedná se o přirozený proces listnatých stromů, proto je dobré tomu předcházet pravidelným prořezáváním koruny, př. využít malokorunné kultivary (Kolařík et al. 2003).

## **4 METODIKA HODNOCENÍ STAVU DŘEVIN NA VEŘEJNÝCH PLOCHÁCH OBCE VŘESINA**

Účelem hodnocení stromů je získat informace o stromu, zhodnocení jeho stavu a jako poslední vyhodnocení budoucích změn (Kolařík et al. 2005).

V své diplomové práci se budu zabývat hodnocením dřevin na veřejných plochách v obci Vřesina. Plochy byly vybrány v intravilánu obce, na kterých už pracoval Midula (2013) ve své diplomové práci. Jeho práce byla zaměřena na lokalizaci dřevin pomocí GPS, výšku stromů, obvod jejich kmene, tloušťku kmene, výšku koruny a dále byly dřeviny rozděleny podle patrového členění na stromové a keřové dřeviny. Moje práce bude pokračovat na stejných plochách, kde budou zhodnoceny další parametry.

Metodika hodnocení stavu dřevin je rozdělena na části, kde první z nich je popis hodnocených parametrů, druhá část se zabývá terénním průzkumem, třetí je vyhotovení kartografické práce a poslední je vyhodnocení výsledků a návrhy opatření.

### **4.1 Metodika práce**

Po dohodě s vedením obce a vedoucí diplomové práce bylo dohodnuto hodnocení jen níže uvedených parametrů.

- zdravotního stavu stromů,
- atraktivity umístění,
- růstových podmínek,
- prvků se zvýšeným biologickým potenciálem,
- biologického významu stanoviště,
- biologického významu taxonu.

#### **4.1.1 Zdravotní stav**

Hodnocení zdravotního stavu dřevin ukazuje stupeň mechanického oslabení a poškození jedince. Strom je zhodnocen dle úrovně mechanického narušení, stupně kolonizace dřevokaznými houbami, existence dutin, deformací růstu (nepříznivé umístění těžiště, růstové defekty) apod.

Zdravotní stav dřevin je důležitý zejména z důvodu, že strom je z provozní bezpečnosti v pořádku, a proto je i toto hodnocení vždy součástí i elementárních metodik hodnocení stavu stromů.

Hodnocení dřevin, se provádí z pohledu narušení kořenového systému, kmene a větví stromu. Narušením se rozumí výskyt růstových defektů (př. tlakové vidlice), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra aj.) a napadení patogenními (dřevokaznými) houbami. Do hodnocení zdravotního stavu stromu se nezařazuje nevhodný řez dřeviny (Kolařík et al. 2013). K tomuto hodnocení mi poslouží následující stupnice:

Tab. č. 3 : Hodnocení zdravotního stavu dřevin (Kolařík et al. 2013)

<i><b>Stupnice</b></i>	<i><b>Zdravotní stav</b></i>
<i>0</i>	<i>Výborný</i>
<i>1</i>	<i>Dobrý</i>
<i>2</i>	<i>Zhoršený</i>
<i>3</i>	<i>Výrazně zhoršený</i>
<i>4</i>	<i>Silně narušený</i>
<i>5</i>	<i>Havarijní stav</i>

- **Výborný stav** - bez žádného narušení
- **Dobrý stav** – rozsah defektů je malý a nemá vliv na stabilitu stromu
- **Zhoršený stav** - narušení zásadního charakteru, který již vyžaduje stabilitu nosných prvků
- **Výrazně zhoršený** - velký počet defektů a poškození, snižující perspektivitu stromu a vyžadující stabilizační zásah
- **Silně narušený** - stabilizace již není možná a perspektivita je velmi zkrácená
- **Havarijní stav** - silné riziko rozpadu, popř. rozpadající jedinec .



### Typologie defektů

Defekty a vady stromu lze rozdělit na vady dřeva a na vady kmene. Práce je věnována defektům na kmeni, které mohou ovlivňovat to, jak se chová strom při zatížení. Defekty mají schopnost narušovat pravidelnost struktury dřeva ve kmeni a tím způsobují zvýšené napětí zejména v okolí, děr, suků, dutin, nebo v případě, že kmen je mechanicky poškozen a tím pádem i oslaben. Jakékoli podobné narušení způsobí to, že se ve dřevě změní rozložení napětí a změní se i chování kmene a dojde tak ve vzniku trhlin a prasklin.

Defekty lze rozdělit na ty, které narušují odolnost proti zlomu a ty, které narušují odolnost proti vyvrácení.

### Defekty habitatu

Lze je také vyjádřit jako nedokonalosti ve tvaru a proporcích jednotlivých částí stromu. Jsou schopny zvyšovat zatížení stromu (přeštíhlení), narušovat plynulost toku napětí (tlaková vidlice, nevhodná struktura, excentrická koruna), nebo také mohou dopomoci k tomu, aby došlo k porušení a trhlinám.

- **Přeštíhlení kmene** - dochází k tomu tehdy, kdy je narušen poměr mezi výškou a průměrem kmene. Buď je výška stromu příliš vysoká, nebo průměr kmene příliš malý. Takový stav je typický pro stromy, které rostou v porostu, v zahuštěných skupinách, v alejích nebo v parkových výsadbách.
- **Sekundární koruny** – je to stav, kdy díky velkému rušivému vlivu nebo tvarovacímu řezu dojde k nové tvorbě velké části koruny.
- **Nevhodný tvar koruny** – v tomto případě je koruna stromu složená z několika konkurenčních výhonů, které rostou z hlavního větvení. Tvar takové koruny připomíná spíše koště, protože výhony sami sobě stíní a navzájem se omezují.

Nevhodný tvar stromů mají také tzv. asymetrické koruny, vznikající tím, že došlo k jednostrannému zastínění nebo náklonem celého stromu (Kolařík et al. 2005).

#### 4.1.2 Atraktivita umístění

Pod pojmem atraktivita umístění, se rozumí místo stromu, ve kterém se nachází. V téhle části se hodnotí pohyb osob kolem stromu a důležitost z pohledu estetického prvku v určitém místě včetně jeho viditelnosti (Kolařík et al. 2013).

**Vysoká** - solitérní strom nebo významný krajinný prvek malé skupiny stromů často v:

- historických a zámeckých parcích,
- městských parcích,
- náměstích,
- arboretech,
- významná krajinná dominanta v mimo zastavěné území.

**Střední** :

- stromy v uličním stromořadí,
- stromy na okrajích větších skupin ve veřejně přístupných parcích,
- významný (dobře) viditelný prvek jiných zpevněných plochách zastavěného území,
- stromy jako součástí zeleně hřbitova.

**Méně významná**:

- zeleň na sídlištích,
- ve vnitroblocích domů,
- ve sportovních areálech,
- doprovodná zeleň komunikací I. a II. Třídy,
- méně významné stromy ve zpevněných plochách zastavěného území.

**Nízká**:

- strom jako součást porostu,
- břehové a doprovodné zeleně vodních toků a nádrží,
- skupiny stromů ve volné krajině, v hospodářských areálech,
- stromy mimo zastavěná území,
- doprovodná zeleň komunikací III. třídy.

#### 4.1.3 Růstové podmínky

Tento parametr hodnotí strom z pohledu prokořenění prostoru a půdních jednotek pro růst a vývoje jedince. Hodnocení je vizuální v prostoru, který je daný průmětem koruny dospělého jedince daného taxonu (Kolařík et al. 2013).

**Neovlivněné podmínky** – má strom, který roste ve volné krajině nebo i v zastavěném území, ale má dostatečný prostor pro růst a vývoj jak podzemních, tak i nadzemních částí a nedochází k ovlivňování půdních poměrů.

**Dobré podmínky** - strom, který roste na místech, kde je jen z jedné strany omezený růst podzemních popř. nadzemních částí. Může zde docházet i k malému negativnímu působení půdního prostředí, např. ke zhutňování půdy činností pěších osob. Je to zejména u stromů, které se nachází kolem chodníků nebo v blízkosti komunikací.

**Zhoršené podmínky** - jsou zejména u stromů, které rostou v travnatých pruzích, pásích nebo ostrůvcích v zastavěném území. Mají z obou stran omezené podmínky růstu jak nadzemních tak i podzemních částí stromu a to zejména tím, že okolí je zpevněné chodníkem nebo silniční komunikací. Půda je v okolí stromu zhutněná a velmi kontaminovaná.

**Extrémní podmínky** - jsou charakteristické u stromů, které vyrůstají v malém, ohraničeném prostoru a mají tak velmi limitovaný vývoj kořenové soustavy a někdy i nadzemní části. Dochází zde také častěji k narušování stromů působením chemických látek, solením nebo zhutňováním půdy. Půdní podmínky jsou extrémní, protože nepropustné povrchy (chodníky) zasahují do blízkosti báze kmene, čímž dochází ke kontaminaci půdy a zhutňování.

#### 4.1.4 Prvky se zvýšeným biologickým potenciálem

Tyto prvky charakterizují místa na stromě (mikrohabitaty), které jsou velmi atraktivní pro různé organismy. „Hodnotí se prvky, které se vymykají obecné základní ekologické hodnotě stromu jako biologického potenciálu předmětného stromu“ (Kolařík, et al. 2013). Mezi tyto prvky řadíme:

**Poškození borky** - místa na kmeni stromu nebo kosterních větvích, kde je nepřítomnost borky o velikosti 30 x 30 cm a více.

**Rozštípnuté dřevo a trhliny** – rozmezí mezi živým a mrtvým dřevem, u rozštípnutých kosterních větví, které jsou pořád spojené s kmenem nebo pukliny ve kmenech stromů a silných větví, které vznikly různými příčinami. Odlomené větve, není třeba odstraňovat jen v případě, že je zajištěna provozní bezpečnost daného místa výskytu stromu.

**Výtok mízy** – místa, ze kterých vytéká tekutina z kmene nebo ze silných větví.

**Zlomené větve** - zbylé pahýly po odlomené větve s průměrem větší jak 15 cm.

**Dutiny** – otevřené dutiny v kmeni stromu nebo v kosterních větvích. Dutinky jsou to otvory malého rozměru např. pro vylétávání hmyzu nebo ptáků.

**Hniloba** – dřevo kmene nebo kosterních větví, kde jsou znatelné známky rozkladu dřeva.

**Suché větve** – jedná se o větve, které mají v místě větvení více jak 15 cm v průměru a po uschnutí jsou stále spojené s kmenem. Délka suché větve se bere více jak 1 m. Při hodnocení se zaměřuje jen na větve, které se nemusejí odstraňovat z důvodu bezpečnosti.

**Plodnice hub** – výskyt plodnic dřevokazných hub na kmenech i silných větvích. Hodnotí se jak velký výskyt jednoletých plodnic, tak i víceletých.

#### **4.1.5 Biologický význam taxonu**

„Biologickým významem taxonu (nízký, střední, vysoký) rozumíme souhrn druhově specifických vlastností, který zahrnuje původnost daného taxonu v rámci České republiky a atraktivitu stromu pro různé druhy živočichů, které jsou na ně vázány v průběhu svého vývoje“ (Kolařík, 2013). Biologický význam byl hodnocen podle přílohy v publikaci: Oceňování dřevin rostoucí mimo les (Kolařík et al. 2013).

#### **4.1.6 Biologický význam stanoviště**

Cílem hodnocení stanoviště je zjistit, zda by odstraněním daného stromu došlo k ohrožení existence živočichů na daném místě, nebo jestli se vyskytují v dané lokalitě i jiné stromy, které by tuto funkci mohli převzít. Rozlišuje se:

- Soliterní strom
- Strom jako součást stromořadí
- Strom jako součást většího celku (park či skupina stromů) (Kolařík et al. 2013).

## 4.2 Terénní průzkum

Pro hodnocení dřevin je nezbytnou částí terénní průzkum, který probíhal od 11. 11. 2013 – do 20. 4. 2014. Ještě před terénním průzkumem bylo nutné si nastudovat metodiku, která je popsána v kapitole 4.1., vytisknout si mapy stromů, které byly vyhotoveny již zmíněným kolegou, dle kterých bylo postupováno v hodnocení. Při průzkumu bylo zjištěno, že ne všechny stromy byly na vybraných plochách zmapovány, takže ty které chyběly, byly doplněny.

Popis hodnocení probíhal ihned na místě do tabulek, které byly dopředu vytvořeny pro každou dřevinu. Při špatné identifikaci taxonu byly dřeviny opraveny K identifikaci dřevin byly použity knihy od Pikula a kol. (2004) a Hecker (2009).

Při hodnocení byla pořízena i fotodokumentace, kdy byl vyfocen buď samotný strom, nebo skupina stromů, která byla zhodnocena, a pokud se na dřevině vyskytovaly některé prvky zvyšující biologický potenciál, byly vyfoceny detailně. K vyhotovení fotodokumentace byl použit fotoaparát Canon PowerShot SX 120 IS.

## 4.3 Kartografická práce

Jak již bylo zmíněno, některé dřeviny nebyly zaznačeny ve vyhotovených mapách, některé již byly zase vykáceny, proto v mé práci jsou vyhotoveny výkresy se stávajícími dřevinami. Výkresy jsou narýsovány v softwaru od společnosti AutoDesk, v programu AutoCAD. Hodnocení bylo provedeno na deseti vybraných plochách, ale celkově bylo vytvořeno 12 výkresů. Výkresy jsou označeny podle jednotlivých ploch v1 – v10. Protože je poslední výkres rozdělen na tři, je označení výkresu v10a, v10b a v10c. Výkresy jsou součástí přílohy č. 1.

Vyhotovení výkresů se provádělo pomocí překreslení katastrální mapy do programu AutoCAD. Vyznačila se zájmová plocha, která byla předmětem hodnocení. Dřeviny dle Midulu (2013), byly zaznačeny čenou barvou, zelenou barvou které byly nově zmapovány a zhodnoceny a červeně jsou ty stromy, který již byly v době mého terénního průzkumu vykáceny. Dřeviny ve výkresech jsou očíslovány v každém výkresu zvlášť. V pravé části výkresu je uvedena legenda s číslem a taxonem dřeviny. Výkresy jsou ještě doplněny, měřítkem, výměrou zkoumané plochy, severkou a razítkem s doplňujícími informacemi.

K bližšímu popisu dřevin byly vytvořeny tabulky v programu Excel 2007, kde je uvedeno číslo dřeviny dle výkresu, k tomu český i latinský název dřeviny a všechny parametry hodnocení, které jsou uvedeny výše. Tabulky jsou zařazeny v příloze č. 2, které jsou umístěny na nečíslovaných stránkách na konci diplomové práce.

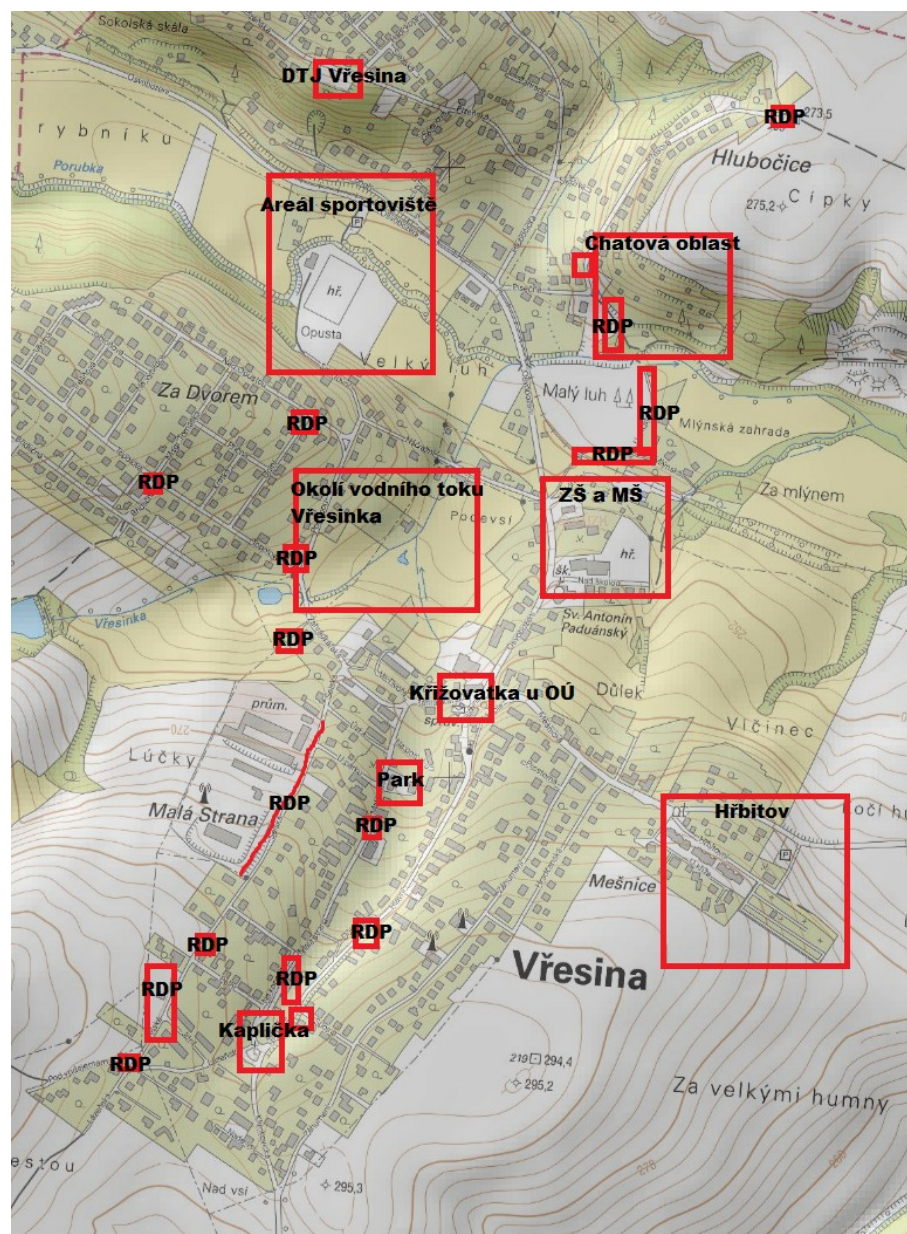
#### **4.4 Zhodnocení všech dřevin a doplněné návrhy ošetření**

Celkový popis všech dřevin je uveden v kapitole č. 5, kde byla popsána stručná charakteristika každé plochy i se všemi dřevinnými prvky z pohledu zdravotního stavu dřeviny.

Kapitola č. 6 je věnována opatřením a návrhům na ošetření dřevin. V této kapitole jsem se věnovala už jen těm druhům, které měly hodnocený zdravotní stav jako zhoršený, nebo plochám, na kterých by byly vhodné úpravy.

## 5 POPIS JEDNOTLIVÝCH HODNOCENÝCH PLOCH

Všechny lokality, na kterých bylo provedeno hodnocení dřevin, jsou znázorněné červeně na obr. č. 4., i s názvem dané plochy. Plochy „RDP“, je označení pro roztroušené dřevinné prvky v intravilánu obce, v podobě solitérů, malých skupinek stromů nebo alejí, podél komunikací a cest v celém intravilánu obce. Všechny tyto označené plochy byly vybrány v součinnosti s obecním úřadem Vřesina, kde primární hodnocení prováděl Midula (2013).



Obr. č. 4: Mapa hodnocených dřevinných prvků. Zdroj: <http://geoportal.gov.cz>

Upravila: Bc. Lenka Skácelová, 2014



## 5.1 DTJ Vřesina

Plocha hřiště DTJ se nachází v severní části intravilánu obce, nad bývalým letním kinem a pod ulicí Plzeňská.



Obr.č. 5: DTJ Vřesina. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014

Na této v současnosti nevyužívané ploše se nachází deset stromů *Tilia Cordata*, viz. obr. č. 5, tvořící hranici pozemku, protože okolí je už vedeno jako les, takže vlastníkem jsou Lesy ČR.

Zakreslení všech dřevin je v příloze 1: výkres v1. Popis všech hodnocených parametrů k jednotlivým stromům, je uveden v příloze č. 2.1.

Hodnocení zdravotního stavu stromů je vcelku výborný. Stromu č. 9, má hodnocen zdravotní stav „dobrý“ z důvodu hluboké dutiny na kmeni. Kromě stromu č. 3 a č. 7 mají všechny rozdvojený nebo roztrojený kmen. U *Tilia cordata* je to ale častý jev.



## 5.2 Areál sportoviště

Sportovní areál U Opusty se nachází na území zvané Velký Luh, uprostřed mezi starou zástavbou Vřesiny a Novou Plzní. Ke sportovnímu areálu je přístup z ulice Osvobození. Areál je nově zrekonstruovaný, kde se nachází jak fotbalové hřiště, tak také zastřešené hřiště pro další sporty jako je např. tenis. Při přestavbě došlo ke kácení některých dřevin, zejména *Tilia cordata*. Na vymezené ploše kolem areálu se nachází 18 stromů, z čehož 11 bylo nově zmapováno, viz příloha 1: výkres v2. Popis všech dřevin s příslušným číslem s hodnotnými parametry je uveden v příloze č. 2.2

Ze severní strany, je areál lemován tokem Porubkou, kde se také nachází nově zmapované stromy. Pod č. 6 a č. 7 se nachází za zastřešeným hřištěm *Quercus robur*. Oba dva stromy jsou v pořádku. Pod č. 8 – 11 se nachází mladé *Thuja occidentalis* s výborným zdravotním stavem. Pod č. 2 – 5 se nachází vzrostlé dřeviny *Tilia cordata*. Pod č. 2 má strom dobrý zdravotní stav, z důvodu zacelující praskliny o velikosti asi 1m, viz. obr. č. 6. Pod č. 4 je zdravotní stav dřeviny zhoršený, protože na kmeni stromu má velkou prasklinu, od země do výšky asi 120 cm, kde u paty kmene dochází už i k hnilobě, viz obr. č. 7.

Číslo 3, 5 a 12 jsou zase *Tilia cordata*, které mají zdravotní stav výborný. Pod č. 13 je opět *Tilia cordata*, která má silně narušený zdravotní stav, má podemletý celý kořenový systém, protože se nachází v blízkosti vodního toku a stromu tak hrozí vyvrácení, viz obr. č. 8. Číslo 14 patří opět *Tilia cordata*, která je ze zdravotního hlediska dobrá, jen má hodně suchých větví v koruně stromu. Strom č. 16 a 18 jsou *Alnus incana*, které jsou v pořádku, jen to, že mají několik kmenů, to je ale pro olše typické, že vyrůstá z jednoho kmene více stromů. Pod č. 17 je vysazený mladý *Picea abies*, spíše jako estetický prvek. Naproti němu přes cestu, je mladá *Salix capraea*, která je taktéž v pořádku a upravená.

Pod číslem 1 je poslední *Tilia cordata*, která je v pořádku, zdravotní stav má také výborný.



Obr. č. 6: Strom č. 2 :*Tilia cordata*.  
Zdroj :Bc. Lenka Skácelová. 2014



Obr. č. 7: Strom č. 4:*Tilia cordata*.  
Zdroj : Bc. Lenka Skácelová. 2014





Obr. č. 8: Strom č. 13 – *Tilia cordata*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová. 2014

### 5.3 Chatová oblast „na Strži“

Tato oblast se nachází na ploše zvané „Cípký“ a příchod k této osadě je z ulice Písečná. Uprostřed této plochy se nachází malé zahradní chatky a k nim přilehlé pozemky se zahrádkou nebo malým záhonkem. Tyto chatky vlastní občané Vřesiny a vstup je tam pouze pro ty občany vlastníci pozemek. Cizí občané na pozemek přístup nemají, protože celý objekt je zaplacený a pro vstup je tam brána, která je uzamčená. Tato plocha byla také zařazena do hodnocení, protože je na obecním pozemku. Stromy, které byly zhodnoceny, se nachází těsně za zahradními domky, proto je v hodnocení uvedeno, že v některých případech omezené růstové podmínky z důvodu nedostatku místa. Celkově se na této ploše nachází 18 dřevinných prvků, kdy dochází ke střídání *Quercus robur* a *Cerasus avium* a asi tři *Fraxinus excelsior*, viz.příloha č. 1 - výkres v3 a přehled všch dřevin s hodnocením je uveden v příloze č. 2.3.

Tyto stromy tvoří linii kolem zadní části chatek, viz. obr. č. 10. Jako první pod č.1 se nachází *Quercus robur*, který má výborný zdravotní stav a celkově je v pořádku.

Pod č. 2 se nachází *Cerasus avium*, která je také v pořádku a nevykazuje žádné známky špatného zdravotního stavu. Pod č. 3 je taktéž *Cerasus avium*, která měla velký zásah do zdravotního stavu. I když je *Cerasus avium* velmi odolná, tak takový řez je už hodně velký. Strom byl tvořen třemi kmeny, z toho dva byly částečně odřezány a jsou svázány drátem k tomu poslednímu, pro lepší stabilitu stromu. Na kmeni je i prasklina, která zřejmě byla ošetřena vápnem tak jako další odřezané větve, viz. obr. č. 9.



Obr. č. 9: Strom č. 3 : *Cerasus avium*. Zdroj : Bc. Lenka Skácelová, 2014

Pod číslem 4, se nachází *Quercus robur*, který má na kmeni stromu jen menší dutiny, které sice zhoršují zdravotní stav, ale nemají vliv na stabilitu stromu, spíše bych doporučila více prořezat suché větve, aby nedošlo ke spadu na některou z chatek, v horším případě na člověka. Tento strom má také malý prostor pro rozvoj kořenového systému, je těsně u chatky. Číslo 5 patří taktéž *Quercus robur*, který má hlubokou dutinu na spodní



části kmene stromu a také stísněné růstové podmínky. Pod č. 6 a 7 jsou *Cerasus avium* které jsou v pořádku. Pod č. 9 je *Quercus robur*, který je také v pořádku, jen je v malém svahu, takže hlídat aby nedošlo k vyvrácení. Pod č. 10 je *Cerasus avium*, také v pořádku. S číslem 11, je opět *Quercus robur*, u kterého je třeba zase prořezat proschlé větve. Pod č. 12 se nachází *Fraxinus excelsior*, u kterého bych zase vyřezala suché větve, jinak je v pořádku. Číslo 8 patří *Quercus robur*, který je suchý, takže bych doporučila vykácení. Stromy s č. 14, 15 a 18 jsou také *Quercus robur*, mající výborný zdravotní stav, ale opět bych doporučila prořezat suché větve v korunách stromů. Pod č. 16 se nachází *Quercus robur*, který je hodně nahnutý nad střechu jedné z chat. Z pohledu zdravotního stavu, je strom ve výborném stavu, nicméně bych hlídala a sledovala, aby nedošlo k vyvrácení, popř. k nějakému neštěstí. Číslo 17 patří *Fraxinus excelsior* nacházející se v blízkosti další chatky, pro má také hodně ovlivněné růstové podmínky. Strom má dlouhé rovné větve, takže tady bych také doporučila při silném větru strom hlídat.



Obr. č. 10 : Chatová oblast „na Strži“. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014

## 5.4 Okolí vodního toku Vřesinka

Vodní tok Vřesinka protéká středem intravilánu obce a na zkoumané ploše, která se týká břehu toku, se celkem nachází 33 dřevinných prvků, očíslovaných dle výkresu v4, který je součástí přílohy č. 1.

Hodnocená plocha začíná od mostku na ulici Zahrádkářská a končí před ulicí Nádražní. Největší počet vyskytujících druhů představuje *Salix fragilis*, která je typická dřevina pro stanoviště podél vodních toků. *Populus tremula* i *Alnus glutinosa* jsou tzv. pionýrské druhy. Většina těchto stromů má výborný zdravotní stav, protože před terénním průzkumem a během něj probíhala prořezávka dřevin a jejich úprava. Všechny hodnocené dřeviny jsou uvedeny i s hodnocenými parametry v příloze č. 2.4.

Strom s č. 1 náleží *Fraxinus excelsior*, který má hodnocen zdravotní stav jako výborný, jako všechny ostatní druhy budou i ty následující mít neovlivněné růstové podmínky. Stromy s č. 2 – 9 jsou *Alnus glutinosa*. Tyto stromy byly ohodnoceny ze zdravotního stavu výborně, protože nemají žádné prvky, které by zvyšovaly jejich biologický potenciál. Jsou to odolné a velmi přizpůsobující dřeviny. Pod č. 10 se nachází *Salix fragilis*, která je také ve výborném zdravotním stavu. Od č. 12 se už podél vodního toku začíná objevovat další druh dřeviny a to *Populus tremula*. Tento strom má prasklinu na kmeni stromu, z toho důvodu hodnocen ze zdravotního stavu jako výrazně zhoršený, viz. obr. č. 11.



Obr. č. 11: Strom č. 12 – *Populus tremula*, Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014



Další stromy od č. 13 – 16 jsou také *Populus tremula*, ale ty jsou naopak všechny v pořádku bez žádných vad a hodnoceny výborně. Pod č. 17 se nachází *Cerasus avium*, s výborným zdravotním stavem, jen s výtoky mízy na kmeni stromu. Tento druh dřeviny krásně oživil okolí vodního toku, kdy první vykvetl a postupně se začaly ostatní stromy zelenat. Třešeň jako taková, je velmi odolná dřevina a z jara, slouží k zlepšení estetického oživení stromů. Pod č. 18 - 20 se nachází opět *Populus tremula*, mající zhoršený zdravotní stav z důvodu prosychání koruny. Číslo 21 a 22 jsou *Cerasus avium*, opět v pořádku, jen se známkami výtoky mízy na kmenech stromů. Od č. 23 – 33 se nachází jen jediný druh dřeviny, a to *Salix fragilis*. Všechny tyto stromy jsou ve výborném zdravotním stavu, viz. obr. č. 12. Jsou prořezané, upravené a nepoškozené.



Obr. č. 12: *Salix fragilis*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014

## 5.5 ZŠ a MŠ

Území Základní a Mateřské školy se nachází uprostřed intravilánu obce, po pravé straně ulice Osvobození. Nad Základní školou stojí farní kostel sv. Antonína Peduánského. Celé zkoumané území zaujímá plochu 14 855 m<sup>2</sup>, kde se nachází 125 dřevin, které byly zhodnoceny. Dřeviny se nachází jak před budovou školy, tak po jejím celém obvodu, kolem hřiště a také v prostorách mateřské školy. Grafické znázornění všech stromů je uvedeno v příloze č. 1 – výkres v5. V příloze č. 2.5 je uveden seznam všech druhů s příslušným číslem a hodnocením.

Na této ploše byly zhodnoceny všechny vyskytující se dřeviny, i když mnohé z nich budou vykáceny za účelem vybudování nového projektu - „Zahrada čarovná, zábavná i poučná“, který plánuje obec Vřesina.

Pod č. 1 a 2 jsou krásné vzrostlé stromy *Picea pungens*, které se nachází u příjezdu před budovu základní školy. Směrem nad budovou školy je strom č. 3 *Betula pendula*, která má zdravotní stav výborný a tvoří zejména estetickou funkci. Pod č. 4 se nachází *Sorbus aucuparia*, jehož zdravotní stav je také výborný, ale má roztrojený kmen rostoucí mírně ve svahu, takže bych doporučila do budoucnosti hlídat stabilitu stromu. Od č. 6 až 27 se nad budovou školy, podél ulice Nad školou nachází alej *Tilia platyphyllos*. Tyto stromy mají růstové podmínky hodnoceny jako dobré, z důvodu jednostranného omezení oplocením a komunikací. Stromy mají většinou výborný zdravotní stav, akorát mají skoro všechny rozdvojený kmen, proto bych opět doporučila hlídat stabilitu a to pravidelně, z důvodu, že se nachází v areálu školy, kde je pohyb dětí. V celé aleji byla koncem března 2014 provedena prořezávka větví, ale nebyly nijak ošetřeny rány po ořezu, což bych také doporučila dodělat.

Strom s č. 28, který je v rohu na hranici pozemku v zadní části plochy je *Pseudotsuga menziesi*, která má výborný zdravotní stav. Půda kolem stromů je tak udupaná zřejmě od hrajících si dětí na hřišti, takže tady bych doporučila nějakou úpravu zeminy. V tomto stromořadí jsem i zahlédla poházené betonové dlaždice, což bych také doporučila odklidit. Dále se v řadě nachází strom č. 29, 30, 32, 33 což jsou *Corylus colurna*. Tyto dřeviny mají zhoršený zdravotní stav, jsou hodně proschnuté. Doporučila bych je buď vykácet, nebo alespoň odřezat suché větve a upravit jejich okolí. Pod č. 34 se nachází



*Picea abies*, který má výrazně zhoršený zdravotní stav z důvodu proschnutí téměř poloviny koruny stromu, viz. obr. č. 13.



Obr. č.13: Strom č. 34 – *Picea abies*. Zdroj Bc. Lenka Skácelová, 2014

Dále zase střídá *Corylus colurna*, která má dobrý zdravotní stav, doporučila bych prořezávku suchých větví i těch, které jsou tam navíc. Na jedné silnější větvi jsem objevila i přítomnost choroše. Pod č. 36 - 42 se nachází skupinka stromů druhu *Picea pungens* s vyšší převahou a dva *Picea abies*. Tyto jehličnany mají výborný zdravotní stav. U všech jsem zaznamenala na kmenech stromů místa s výtokem mízy, což je u jehličnanů časté. Jen u posledního stromu což je č. 42 vyrůstají z jednoho kmene dva stromy, což může být nebezpečné, protože smrky jsou křehké a mají plýtké kořeny, tudíž při větším a silnějším větru by mohlo dojít k vyvrácení. Strom č. 43 a 44 je *Cerasus avium*, ze zdravotního hlediska je jejich stav dobrý, na č. 43 je prasklina, která ale nijak nezasahuje do stability stromu. Tyto dřeviny si myslím, že jsou vhodné v areálu školy, protože jejich plody mohou děti sbírat. Pod č. 45 a 46 jsou *Aesculus hippocastanum*, které jsou v pořádku a plody mohou děti využít např. pro různé ruční práce. Číslo 47 je *Betula pendula*, která má výborný zdravotní stav a zlepšuje estetickou funkci v daném území.

Pod č. 48 je *Quercus robur*, který tvoří i keřovitý porost z náletů. Zdravotní stav těchto stromů je dobrý, akorát z mého pohledu by nálety chtělo prořezat a upravit. Č. 49 je *Pinus nigra*, která je mírně proschnutá, ale jinak je její zdravotní stav dobrý. Na kmeni jsem jen zaznamenala známky výtoku mízy. Pod č. 50 je *Picea pungens*, který je v pořádku. *Betula pendula*, která náleží č. 51, je ve výborném zdravotním stavu a opět tvoří a oživuje estetickou stránku plochy. Pod č. 52 je *Juglans regia*, který má výborný zdravotní stav a může tvořit zdroj oříšků pro děti. Č. 53 je opět *Betula pendula* s výborným zdravotním stavem.

U rohu budovy školy se nachází *Picea abies* pod č. 54 s výborným zdravotním stavem. Podél druhé strany budovy směrem od hřiště je stromořadí čtyř *Larix decidua* pod č. 56 – 59, které lemují chodník, takže mají jednostranně omezené růstové podmínky. Půda kolem stromů je udupaná zřejmě od dětí a myslím si, že stromy tam nějak zvlášť neprospívají. Stromořadí dále pokračuje třemi *Picea abies*, č. 60 – 62, kdy jsou ve zhoršeném zdravotním stavu, mají taktéž omezené růstové podmínky, vlivem blízkého chodníku. Stromy neprospívají, mají proschlé koruny, udupanou zeminu kolem kořenového systému. Dřeviny mají oproti výšce stromu malý kmen, což by také mohl být důvod k vyvrácení těchto stromů. Z mého pohledu stromy i stíní a do oken školy neproniká dostatečné světlo, viz.obr. č. 14.



Strom č. 63 je *Pinus strobus*, která má dobrý zdravotní stav, na kmeni má velkou dutinu a místa s výtokem mízy. Číslo 64 – 66 je skupinka tří *Acer platanoides*, nacházející se už před budovou školy. Tyto stromy jsou ve výborném zdravotním stavu.



Obr.č.14: Stromy s č. 56 – 62. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014



Popis následujících stromů je už v areálu mateřské školky, která je ještě nyní oddělená a oplocená.

Pod č. 67 – 70 je skupinka čtyř *Larix decidua*, nacházející se přímo u plotu zaplacené plochy, kde je dětské hřiště, určené pro děti ze školky. Zdravotní stav těchto stromů je výborný, malou nevýhodou je, že se nachází blízko sebe. Prvky s č. 71 – 72 jsou *Tilia platyphyllos*, které mají výborný zdravotní stav. Jako pokračující linii jsou *Betula pendula*, s č. 73 a 74 taktéž ve výborném zdravotním stavu. Dále s č. 75 se nachází *Larix decidua* s výborným zdravotním stavem a s č. 76 *Acer Platanoides*, který je přímo v rohu pozemku, má také výborný zdravotní stav, ale má jednostranně omezené růstové podmínky z důvodu blízkého chodníku. Tyto stromy lemují hranici dětského hřiště od základní školy.

Směrem dolů k budově mateřské školy se nachází strom č. 77 *Acer platanoides*, který má výborný zdravotní stav, akorát má roztrojený kmen. Další je v řadě s č. 78 což je také *Acer platanoides*, ve výborném zdravotním stavu. Posledními dřevinami, které lemují oplocení, jsou s č. 79 *Tilia cordata* a s č. 80 *Cerasus avium*. Stromy jsou taktéž s výborným zdravotním stavem, akorát strom č. 80 má prořezané větve, tak bych doporučila rány ošetřit. Pod č. 81 - 83 se nachází *Betula pendula*, tvořící estetickou clonu v rohu zkoumané plochy.



Obr. č. 15: Stromy č. 81 – 83 a č. 85 – 89 (*Betula pendula*). Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014

Před nimi je s č. 84 *Acer platanoides*, který má výborný zdravotní stav. Blízko hranice plotu směrem ke vchodu mateřské školy se nachází skupina pěti stromů *Betuly pendulys* č. 85 - 89, která je taktéž ve výborném zdravotním stavu, viz. obr. č.15.

Pod č. 90 se nachází krásný, vzrostlý solitérní strom *Abies grandis*, který působí velmi dominantně, viz. obr. č. 16.



Obr. č. 16: Strom č. 90 – *Abies grandis*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

Podél plotu je *Fagus sylvatica* s č. 91, který je ve výborném zdravotním stavu, pod ním je taktéž *Fagus sylvatica* s č. 92 ve výborném stavu. Na rohu budovy je *Picea pungens*, č. 93, jehož zdravotní stav je dobrý, má proschlé postranní větve, na kmeni známky výtoky mízy a má jednostranně omezené růstové podmínky z důvodu vystavěného chodníku.

Pod budovou mateřské školy je příjezdová cesta a pod ní se nachází pás stromů, který lemuje druhou stranu cesty, která vede až k hřišti základní školy. Přímou u okraje komunikace na ulici Osvobození, se nachází strom č. 95 *Cerasus avium* a č. 96 *Tilia platyphyllos*, obě dvě dřeviny jsou ve výborném zdravotním stavu. Dále jsou zhodnoceny stromy s č. 124 a 125 *Thuja occidentalis*, nacházející se u rohu budovy, která se na jaře roku 2014 začala opravovat, takže stromy velmi trpí, jejich zdravotní stav je zhoršený. Stromy jsou proschlé a myslím si, že půjdou vykácet jako ostatní stromy podél opravované budovy č. 97, 98, 99 z důvodu nového chodníku. Pod č. 100 a 101 se nachází *Betula pendula*, které jsou ze zdravotního hlediska výborné, jen jsou jednostranně omezené jejich růstové podmínky, způsobené chodníkem. Číslo 102 a 103 patří *Pinus nigra*, které jsou taktéž ve výborném zdravotním stavu.

Poslední popisovaná část plochy s dřevinnými prvky, se nachází na rohu ulice Nádražní, kousek od tramvajové zastávky Vřesina. Jedná se o 20 dřevin s velkým zastoupením jehličnanů, zejména *Picea abies* a *Pseudotsuga menziesi*. Tato plocha není nijak významná, ale i tak byla do hodnocení zahrnuta.

Pod č. 104 se nachází *Pinus strobus*, která má výborný zdravotní stav, ale růstové podmínky má velmi ovlivněné, roste přímo v těsné blízkosti malé trafiky. Pod čísly 216 – 221 a 224 se nachází *Pseudotsuga menziesi*, zdravotní stav všech stromů je výborný, spodní větve jsou proschnuté, ale to je následek toho, že jsou v blízkosti ostatních stromů, koruny jsou v pořádku. Číslo 222 patří *Alnus glutinosa*, která představuje spíše keřovitý tvar, z jednoho kmene vyrůstají čtyři stromy, ale z pohledu zdravotního stavu je v pořádku.

Stromy s číslem 112, 114, 115, 116, 118, 120, 122 a 123 jsou všechno *Picea abies*, představující vzrostlé stromy, které mají proschnuté spodní patro větví, z nedostatku světla a z nahuštění ostatních stromů. Koruny těchto stromů jsou ale v pořádku. Na většině těchto stromů jsem zaznamenala opět místa na kmenech s výtokem mízy. Mezi tyto jehličnany jsou tu i vysazené *Tilia platyphyllos* s č. 119 a 121, které jsou ve výborném stavu a



oživujícím prvkem je *Aesculus hippocastanum* s č. 117. V této ploše bych ještě chtěla uvést to, že její nevýhodou je, že si přes ni lidé zkracují cestu z tramvajové zastávky a tím je půda kolem stromů udupaná „na beton“ a poškozují se tím i kořeny, které u některých stromů vyčnívají z půdy.



Obr. č. 17 – Stromy pod budovou mateřské školy. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

## 5.6 Křižovatka u OÚ

Jak již název napovídá, zkoumaná plocha se rozprostírá ve středu intravilánu obce, kousek od Obecního úřadu Vřesina, mezi ulicemi Osvobození a Mešnická. Na této ploše byl zhodnocen současný stav dřevin, které se na ploše ještě po okraji komunikace nachází. Tato plocha je plánovaná do budoucna zrušit, z důvodu špatné přehlednosti v křižovatce, a také tím, že se pod ní postavilo obchodní centrum Hruška, takže kvůli bezpečnosti a lepší viditelnosti dojde k celé přestavbě této křižovatky.

Na této ploše o výměře 837 m<sup>2</sup> se nachází 56 dřevinných prvků, viz. příloha č. 1- výkres v6, z čehož ty, které lemují plochu podél komunikace, byli hodnoceny jako skupina dřevin. Seznam všech dřevin i s hodnocením je uveden v příloze č. 2.6.

Pod č. 1, se nachází strom na okraji plochy, rostoucí v mírném svahu, *Ailanthus altissima*. Jedná se o krásný vzrostlý strom, který je největší z celé této plochy. Jeho zdravotní stav byl zhodnocen jako výborný s žádnými nežádoucími prvky na kmeni stromu. Tvoří dominantní prvek na této ploše, viz.obr. č. 18.



Obr. č. 18: Strom č. 1 - *Ailanthus altissima*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

Pod č. 2, 3 a 4 rostou tři *Pseudotsuga menziesi*, jejichž zdravotní stav je také výborný, jen č. 2 a 4 mají jednostranně ovlivněné růstové podmínky z důvodu vystavěného chodníku. Číslo 5 a 6 náleží *Tilia platyphyllos*, které rostou ve svažitém terénu, ale z pohledu zdravotního stavu jsou obě dřeviny hodnoceny jako výborné. Nemají ani rozdvojené kmeny, jakožto u lip často bývá, ani žádné prvky, které by zvyšovaly jejich biologický potenciál. Růstové podmínky jsou taktéž neovlivněné.

Číslo 7, 8 a 9 byly vyznačeny ve výkresu v6 červenou barvou, což znamená, že po terénním prozkoumání došlo k jejich vykácení. Jednalo se o dřeviny druhu *Robinia pseudoaccacia*. Tento druh je v některých zemích, včetně České republiky považován za



nebezpečnou invazní rostlinu. Číslo 10 náleží dřevině *Cryptomeria japonica*, kdy její zdravotní stav je zhoršený, z důvodu proschnutí větví, menším poškozením borky a s prasklinou na kmeni. Z mého pohledu tato dřevina na této ploše moc neprospívá, oproti výšce stromu, má nepoměrně úzký kmen, viz.obr. č. 19.



Obr. č. 19: Strom č. 10 – *Cryptomeria japonica*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

Pod č. 11 na druhé straně plochy, na rohu rodinného domu naproti obecnímu úřadu se nachází velká *Thuja plicata*, která je z mého pohledu zdravotně hodnocena jako dobrá, má jen menší proschnutí větviček. Pod č. 12 byly zmapovány nové dřevinné prvky, jakožto jednou z nich je *Syringa vulgaris*, představující okrasný keř s výborným zdravotním stavem.

Číslo 13 byla přidělena první část *Thuja occidentalis*, lemující okraj plochy. V této skupině se nachází dvanáct kusů, představující malé keřičky. Zdravotní stav těchto dřevin je dobrý, mají menší proschnutí, ale jinak jsou ještě v pořádku. Pod č. 14 a 15 jsou vzrostlé a upravené *Thuja occidentalis*, které jsou ve výborném stavu. Druhá skupina *Thuja occidentalis* je pod č. 16, kde se nachází devatenáct kusů. Zdravotní stav této skupiny keřů je zhoršený. Mají větší proschnutí, některé jsou suché celé, ty by chtělo vyřezat, ale z důvodu zrušení celé této plochy, to nemá smysl obnovovat. Pod č. 17 se nachází zase *Thuja occidentalis*, ale jako samostatně rostoucí ne v linii, která má výborný zdravotní stav. Číslo 18 je *Cryptomeria japonica*, která má také zhoršený zdravotní stav a velké proschnutí jako strom č. 10. Tento typ dřeviny nebyl vhodně zvolený pro dané místo.

Poslední linie *Thuja occidentalis* je na konci této plochy, kde se jedná o devět kusů. Zdravotní stav je taktéž zhoršený, z důvodu proschnutí některých keřů. *Thuje* mají rády volné, slunečné stanoviště ve výživné půdě s velkou vlhkostí. To je problém na této ploše, kdy *Thuje* tvoří linii kolem betonového chodníku a tím, že je v kopci, voda stéká pryč z plochy, nezadržuje se v půdě a tím dochází k prosycháním a špatnému zdravotnímu stavu.

## 5.7 Park

Plocha parku se nachází v obci mezi ulicemi Malá strana, naproti hasičské zbrojnici. Jedná se o malou plochu s výměrou 2062 m<sup>2</sup>, která je obklopená rodinnými domy. Dříve se tato plocha nějak nevyužívala, ale díky stavbě „prodloužené Rudné“ byly vykáceny určité dřeviny, tak aby se tato újma v podobě stromů, nějak vykompenzovala, tak firma stavící tuhle komunikaci zaplatila projekt na výsadbu a obnovu vřesinského parku.

Projekt na park je již hotový a prořezávka dřevin, která byla v projektu doporučena, již byla provedena. Celkově bylo zhodnoceno 29 dřevin, které jsou graficky znázorněné v příloze č. 1: výkres v7 a přehled všech hodnocenných dřevinných prvků je v příloze č. 2.7.

Pod č. 1 a 2 se nachází krásné *Tilia cordata*, které mají zdravotní stav dobrý. V koruně stromu parazituje *Viscum album*, ale jen v malé míře. Číslo 3 – 7 byly označeny *Pseudotsuga menziesi*, které mají všechny výborný zdravotní stav, byly zaznamenány jen výtoky mízy na kmenech, jinak jsou v pořádku. Pod č. 8 je zase *Tilia cordata*, jejíž zdravotní stav je taktéž výborný. Číslem 9 a 10 jsou značeny stromy *Ginkgo biloba*, které

jsou v pořádku a jejich zdravotní stav je také výborný. Pod č. 11 a 12 jsou *Caray ovata* a obě dvě dřeviny mají zdravotní stav horší. Č. 11 má na kmeni stromu prasklinu o velikosti 20 x 10 cm. Taková prasklina je vhodná pro bakterie nebo nějaké hniloby, které jsou schopny dřevinu zlikvidovat. Druhý strom č. 12 má zdravotní stav lepší, má jen rozdvojený kmen, takže do budoucna hlídat stabilitu stromu. Pod č. 13 je *Sophora japonica*, jehož zdravotní stav je zhoršený, strom je proschlý a vyvrácený na jednu stranu. Č. 14 je *Cerasus avium* ve výborném zdravotním stavu. *Corylus colurna* s č. 15, 16 a 17 jsou víceméně v pořádku. Jen u stromu č. 15 je prasklina, která je způsobená odlomením postranní větve, jinak je strom v pořádku. Pod č. 18 – 23 jsou vzrostlé *Betuly penduly*, které jako vždy ve výborném zdravotním stavu oživují danou plochu svým estetickým vzhledem.

Pod č. 24 a 25 jsou bývalé dřeviny *Corylus colurna*, po terénním průzkumu, bylo zjištěno, že jsou vykáceny. Další s č. 26 je *Tilia cordata*, která má výborný zdravotní stav, jen její kořeny prostupují na povrch půdy a jsou hodně odřené, jinak v pořádku. S č. 27 je spojena *Syringa vulgaris*, ve výborném stavu, okrasný keř, kdy na jaře a začátkem léta krásně kvete a voní. Stejně tak č. 28 *Rosa caninae*, je keř s estetickou funkcí, na podzim je také zdrojem plodů (šípků). Číslo 29 je opět *Syringa vulgaris*, krásný okrasný keř, vedle něj s č. 30 *Forsythia x intermedia*, tvořící na jaře krásný žlutě kvetoucí keř. S č. 31 je *Betula Pendula* také ve výborném zdravotním stavu.

Výše popsané dřevinné prvky jsou v současné době na dané ploše. Nebrala jsem v potaz hodnocení živých plotů většinou z tavolníků nebo podobných keřových porostů. V navrženém projektu jsou doplněné druhy, jako je: *Taxus baccata*, *Chamaecyparis nootkatensis*, *Aureovariegata*, *Juniperus Virginia*, *Grey Owl*, *Platanus acerifolia*, *Acer palatum*, *Prunus serrulata*, *Kanzan*, *Rosa Poulcov*, *Symphoricarpos albus* var. *Leavigatus*, *Spirea x cinerea*, *Grefseim* a různé kvetoucí trvalky. Jsou to druhy okrasné, myslím, že do parku vhodné. Uprostřed parku bude ještě nově vydlážděný chodník s lavičkami, kde bude vytvořena tzv. odpočívací zóna.

## 5.8 Hřbitov

Hodnocené plochy v okolí smuteční síně a v okolí hřbitova se nachází na východním okraji vesnice. Směrem od Ostravy – Poruby je příjezd z ulice Mešnická, ze které je hned první odbočka vjezd na parkoviště, určené návštěvníkům hřbitova, anebo z opačného směru také z ulice Mešnická a pak přes ulici Hřbitovní, kde je příjezd přímo



k smuteční síni. Do této hodnocené plochy byly zahrnuty i dřeviny u Pomníku padlých, kde jsou čtyři stromy *Tilia cordata*, který se nachází právě u křižovatky Hřbitovní a Mešnická. Hodnocené plochy zaujímají plochu 5355 m<sup>2</sup> a dohromady se zde nachází 162 dřevinných prvků.

Všechny tyto prvky jsou graficky znázorněny v příloze č. 1: výkres v8. V příloze č. 2.8. jsou uvedeny všechny dřeviny, které byly na této ploše hodnoceny.

Před vchodem do smuteční síně se nachází pěkně upravená odpočívací zóna, kde je uprostřed umístěná socha, kolem ní lavičky k sezení a jako stěna, která odděluje tuto část od blízkých rodinných domů je tvořena následujícími dřevinami, viz. obr. č. 20.

V přední části jsou to jehličnaté dřeviny, které slouží i jako stinné, za nimi už pokračují i listnaté dřeviny. Myslím si, že k tomuto místu, jsou to vhodně zvolené druhy. Pod č. 1 se nachází *Pinus mugo*, která má výborný zdravotní stav. Pod č. 2 – 6 se nachází *Thuja occidentalis*, vedle nich s č. 7 je *Taxus baccata*, a pokračující s č. 8 – 15 náleží zase *Thuja occidentalis*. Tyto dřeviny, mají výborný zdravotní stav a jsou vhodně zvolené k tomuto místu.



Obr. č. 20: Dřeviny před smuteční síní. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

Pod č. 16 je *Fagus sylvatica*, který se nachází až za zmíněnými dřevinami. Jeho zdravotní stav je taktéž výborný a nevykazuje žádné prvky se zvýšeným biologickým potenciálem. Pod č. 17 – 19 rostou tři velké stromy *Pinus sylvestris*, které jsou v pořádku, mají dostatek místa pro růst a jejich zdravotní stav je také výborný. Pod č. 20 se nachází *Pinus nigra* s výborným zdravotním stavem. Číslo 21 náleží *Betula pendula*, nenáročná dřevina s výborným zdravotním stavem, která má estetickou funkci a oživuje okolní dřeviny. Číslem 22 – 25 pokračují čtyři stromy *Larix decidua*, které jsou ve výborném stavu. Hned vedle roste *Fagus sylvatica* pod č. 26, který byl hodnocen ze zdravotního stavu jako dobrý, z důvodu několika vyskytujících se dutin na kmeni stromu a tím, že strom má několikrát rozdvojený kmen. Za ním, pokračují čtyři velké *Tilia cordata*, s č. 27 – 30, jejichž zdravotní stav je výborný. Mají jen rozdvojené kmeny. V tomhle případě i místě to nevádí, protože to nikoho neohrožuje, navíc to zastiňuje od silnice.

Pokračujícími dřevinami, které lemují smuteční síň, je č. 32 *Pinus strobus*, která roste mírně ve svahu. Z pohledu zdravotního stavu je v pořádku. Pod č. 33 se nachází *Thuja occidentalis*, který je krásný, vzrostlý, udržovaný strom s výborným zdravotním stavem. Pod ním se nachází vzrostlá *Pinus strobus*, která má taktéž výborný zdravotní stav. Ke konci budovy smuteční síně, jsou tři stromy *Pseudotsuga menziesii*, mající č. 35 – 37, jejichž zdravotní stav je výborný, pouze strom č. 36 má rozdvojený kmen, ale nijak zvlášť stabilitu stromu nenarušuje. Číslo 38 náleží *Picea abies*, který je naprosto celý suchý. Strom č. 39 *Pinus sylvestris* a č. 40 *Pinus strobus*, jsou obě ve výborném zdravotním stavu, a ukončují tzv. zástěnu smuteční síně od parkoviště.

Pod č. 41 se nachází mladý strom *Thuja occidentalis*, který je ve výborném zdravotním stavu. Číslo 42 a 43 náleží dvě *Abies alba*, které mají zdravotní stav hodnocen jako dobrý, mají jednostranně omezené růstové podmínky, z důvodu betonové cesty. Stromy v daném místě neprospívají, mají nepoměr mezi výškou stromu a šířkou kmene. Mají tzv. vlajkovitý tvar z důvodu silnějšího nárazového větru, viz. obr. č. 21. Na posledním rohu budovy, pod č. 44 a 45 se nachází dva velké *Picea pungens*, které ze zdravotního byly hodnoceny jako dobré. Mají mírně proschlé větve, ale dle mého názoru je to dáno tím, že jsou blízko sebe.



Naproti smuteční síni přes cestu, rostou v pruhu, který je z jedné strany omezený cestou a z druhé strany pomníky dva *Taxus baccata*, zaznačeny pod č. 46 a 47. Ze zdravotního stavu jsou tyto keře výborné, jen by je bylo potřeba upravit a prořezat. V tomto již zmíněném pásu se dále vyskytuje malé stromořadí pěti *Tilia platyphyllos*. Na těchto stromech je už znát stáří. Na kmenech těchto stromů se vyskytují malé dutiny a omezené růstové podmínky. Tady bych jen doporučila prořezávku větví a monitorovat stabilitu stromů, aby nedošlo k vyvrácení, viz.obr.č. 22.



Obr. č. 21: Stromy č. 42 a 43 – *Abies alba*.  
Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.



Obr. č. 22 :Stromy č. 49 – 52 – *Tilia platyphyllos*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.



Podél hřbitova, pod č. 53 – 56 jsou vysázené mladé stromy *Corylus colurna*, které mají výborný zdravotní stav, viz. obr. č. 23. Pod č. 57 – 59 rostou krásné vzrostlé stromy *Abies alba*, které jsou ze zdravotního hlediska také výborné. Pod č. 60 – 63 jsou vysázené dva mladé *Acer pseudoplatanus*, jejichž zdravotní stav je výborný. Číslo 61 náleží solitérnímu stromu *Abies alba*, taktéž s výborným zdravotním stavem. Dvě *Corylus colurna* s č. 62 a 64 jsou také v pořádku. Číslo 65 a 68 patří dvěma mladým *Tilia cordata*, opět mladé stromy, takže zdravotní stav byl hodnocen výborně. Pod č. 66 se nachází *Betula pendula* a č. 67 a 69 je označen *Platanus x acerifolia*. Zdravotní stav všech tří stromů byl hodnocen výborně.



Obr. č.23: Stromy č. 53 – 56- *Corylus colurna*. Zdroj. Bc. Lenka Skácelová, 2014.

Směrem od hřbitova na parkoviště (na ulici Mešnická), je podél obou okrajů cesty vysázená lipová alej, jedná se o *Tilia cordata*. Tato alej je popsána jako celek, podrobnější vady jsou uvedeny v příloze č. 2.8. a graficky znázorněné ve výkresu č. v8.

Skoro všechny stromy jsou ohodnoceny výborně. Vady byly nalezeny jen na některých stromech a to jen takové, ve formě dutin, které se už většinou zacelují kalusem. Jak je u lip známo, mají často rozdvojené kmeny, což je i v tomhle případě, takže bylo



doporučeno provést prořezávku suchých větví, a do budoucna stromy monitorovat. Vhodné by také bylo si jednou za čas pozvat odborného a školeného pracovníka (arboristu), aby udělal podrobnější popis stavu zmiňovaných dřevin. Součástí lipové aleje je i strom s č. 102 je zřejmě z náletu vyrostlá *Betula pendula*, která je zatím v pořádku, ale je hodně nahnutá směrem k parkovišti a celkově nestabilní.



Obr. č. 24 : Lipová alej u hřbitova. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014



Na konci aleje se vyskytuje další *Betula pendula*, ta je naopak ve výborném stavu. Na konci zkoumané plochy, naproti aleji, rostou čtyři *Pinus sylvestris*, označené ve výkresu pod č. 107 – 110. Stromy jsou v pořádku, nemají nějak omezené růstové podmínky. V této ploše bylo doporučeno vyřezání nebo úprava keře *Juniperus communis* s č. 111, který roste v těsné blízkosti těchto borovic. Po levé straně parkoviště jsou vysázeny *Thuja occidentalis*, celkově 48 ks této dřeviny.

Součástí hodnocené plochy v okolí hřbitova zde byla zahrnuta již zmíněná plocha v okolí Památníku padlých, kde se nacházejí 4 krásné, vzrostlé stromy *Tilia cordata*. Jsou to solitérní stromy, krásného vzrůstu i vzhledu, ze zdravotního hlediska hodnoceny výborně.



Obr. č. 25: *Tilia cordata* u Památníku padlých. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

## 5.9 Kaplička

Zájmové území se nachází v jižní části intarvilánu obce, mezi ulicemi Hlavní a Lázeňská v blízkosti autobusové zastávky. Hodnocené území je rozděleno na tři části, kde jednou z nich je ostrůvek s kapličkou, pak větší plocha, představující malý parčík s odpočinkovou zónou a lavičkou a pak nejmenší plocha se 3 stromy, tvořící špicí kolem rodinného domu. Všechny tyto tři místa zaujímají plochu 2085 m<sup>2</sup>, na které se nachází 82 dřevin. Všechny dřeviny jsou znázorněné na v příloze č. 1: výkres v9. Výsledky všech hodnocených parametrů s dřevinami je v příloze č. 2.9.



Obr. č. 26: Zájmová plocha u kapličky. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

Pod č. 1 se nachází *Betula pendula*, která představuje krásný vzrostlý strom, se zacelující se dutinou na kmeni stromu. Pod č. 2 se nachází taktéž *Betula pendula*, která je v pořádku, bez žádných prvků, narušující její zdravotní stav stromu. Pod č. 3 a 7 je vysazená mladá *Corylus colurna*, která je v pořádku. Číslo 4 a 5 představují *Larix decidua*, které jsou také v pořádku. *Tilia cordata* pod č. 6 má od paty kmene ž do výšky asi 2 m



obrovskou hlubokou prasklinu, která narušuje zdravotní stav dřeviny viz obr. č. 27. Pod č. 8 *Corylus colurna*, č. 9, 10 *Tilia cordata*, č. 11 *Prunus spinosa*, č. 14 *Junglans regia*, a také č. 15 – 19 *Corylus colurna* jsou dřeviny nevykazující žádné poškození a výborným zdravotním stavem. Pod č. 13 se nachází *Cerasus avium*, která má prasklinu na postranní větvi, viz obr. č. 28. Zbylé stromy od č. 20 – 26 jsou upravené, prořezané s výborným zdravotním stavem. Číslo 26 představuje linii *Thuja occidentalis*, která odděluje rodinné domy od této plochy a zároveň vytváří tzv. stinné dřeviny rodinných domů.



Obr. č. 27: Strom č. 6 – *Tilia cordata*.  
Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.



Obr. č. 28 : Strom č. 13 – *Cerasus avium*.  
Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014



## 5.10 Roztroušené dřeviné prvky v intravilánu obce

V této podkapitole popisují stromy, které jsou roztroušené po celém intravilánu obce. Jsou zde zařazeny dřeviny v okolí cest a silnic nebo i třeba alej lemující bývalé zemědělské družstvo. Pro lepší přehlednost jsem si celý intravilán rozdělila na jedenáct menších ploch, ve kterých jsou malé skupinky stromů.

Plochy jsou zaznačeny na obr. č. 29.



Obr. č. 29: Mapa roztroušených dřevinných prvků v intravilánu obce. Zdroj: [geoportal.gov.cz](http://geoportal.gov.cz).

Grafické znázornění je ve výkresech v příloze č. 1, pod označením v10. Z důvodu hodnocení prvků na velké ploše jsou výkresy rozděleny na výkres v10a, kde jsou zaznačeny dřevinné prvky podle obr. č. 29 plochy s označením č. 1 – 5. V druhém výkresu s označením v10b jsou zaznačeny plochy podle obr. č. 29 s označením č. 6 – 8 a ve třetím výkresu v10c jsou plochy podle obr. č. 29 s označením 9 - 11. Rozdělení této plochy na 3 části, je z důvodu přehlednosti zakreslých dřevin.

Popis hodnocených parametrů u všech dřevin je uveden v tabulce v příloze č. 2.10

**Plocha č. 1,** dle obr. č. 29, se nachází na severovýchodní straně na začátku ulice Vřesová. Na této ploše se nachází sedm stromů, z toho první čtyři, jsou *Quercus robur*, které jsou dva za sebou, na obou okrajích cesty. Zdravotní stav těchto čtyř stromů byl hodnocen dle použité metodiky jako dobrý, z důvodu výskytu dutiny na kmeni stromu, poškozené borky a pro velký výskyt suchých větví. Další tři stromy jsou také ve skupince, z toho s č. 5 je také *Quercus robur*, ale s rozdvojeným kmenem a jednostranně omezeným růstem z důvodu vystavěné komunikace. Pod č. 6 je *Betula pendula*, jejíž zdravotní stav je výborný, ovšem její stabilita je horší. Je vyvrácená směrem do silnice a proto bylo doporučeno do budoucna monitorovat a kontrolovat její stabilitu. Posledním stromem na téhle ploše je strom č. 7 *Quercus robur*, který byl hodnocen ze zdravotního hlediska, jako dobrý. Tato dřevina má rozdvojený kmen a u paty kmene je vydlabaná díra, která poškozuje strom, ve kterém začne časem postupně propukát hniloba.

**Na ploše č. 2,** dle obr. č. 29, byly zahrnuty jen dva stromy, opět podél ulice Vřesová. Pod č. 8 je *Picea abies*, hodnocený podle zdravotního stavu jako dobrý. Jeho stav nemá vliv na stabilitu stromu, ale bylo zaznamenáno v koruně stromu mírné proschnutí větví a na kmeni místa s výtokem mízy. S č. 9 je spjata *Pinus sylvestris*, která má výborný zdravotní stav, u tohoto stromu byl zjištěn opět výtoky mízy na kmeni stromu, jinak je strom v pořádku.



Obr. č. 30: Strom č. 8 a 9. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

**Plocha č. 3**, dle obr. č. 29, je rozdělena na dvě části. Jednou z nich bude celek nebo spíše stromová skupina o 16 stromech *Quercus robur*. Druhou částí budou nově zmapované a doplněné dřeviny podél malého vodního toku podél ulice U mostu.

První část plochy, kde se nachází skupina dřevin, jsou hodnoceny jako dobré, protože bylo zaznamenáno u většiny stromů suché větve, jinak jejich zdravotní stav nemá vliv na stabilitu stromu.

Druhá část plochy je na rozcestí ulice Vřesová a Písečná, naproti mostu, který vede přes vodní tok Vřesinka, obr. č. 31. Zde se nachází 8 stromů, z nichž první pod č. 11 je *Alnus incana* s výborným zdravotním stavem. Další dřeviny pod č. 12 – 14 a 16 jsou *Betula pendula*, které jsou ve výborném zdravotním stavu a prospívají. Pod č. 15, 17 a 18 se opět nachází *Alnus incana*, které jsou v pořádku, jen strom č. 18 má rozdvojený kmen. U rozdvojených kmenů je potřeba hlídat stabilitu. V tomhle případě to není zas až tak nutné, stromy nejsou přímo v zastavěném území obce.





Obr. č. 31: Stromy s č. 12 – 18. Zdroj. Bc. Lenka Skácelová, 2014.

**Plocha č. 4** se nachází podél ulice u Mostu a pak dále po ulici Mlýnská. Hodnocené stromy se nachází po okraji bezejmenného vodního toku a na této ploše je zhodnoceno celkově 21 dřevin. Jako první je č. 19 *Fraxinus excelsior*, jehož zdravotní stav je výborný a celkově strom jako takový je v pořádku. Pod č. 20 se nachází *Sorbus aria*, jehož zdravotní stav byl hodnocen také výborně, ale podotkla bych to, že roste nahnutý na stranu a je možnost, že dojde k vyvrácení, takže bych tady provedla občasnou kontrolu. Číslo 21 náleží *Aesculus hippocastanum* se zdravotním stavem také na výbornou, jen má rozdvojený kmen. Další s č. 22 je zase *Fraxinus excelsior* taktéž ve výborném zdravotním stavu. Číslo 23 patří *Quercus robur*, který mám také hodnocen výborně zdravotní stav. *Aesculus hippocastanum* s č 24 je mladý strom, nejspíše vysemeněný z náletu, ale je také ze zdravotního hlediska výborný.

Na rozcestí z ulice U mostu na ulici Mlýnská se nachází s č. 25 a 26 *Alnus incana*, které jsou také v pořádku, hodnoceny na výbornou, jen z jednoho kmene, vyrůstá několik dalších, což je ale u olší standardní.

Následujících několik dřeviny, co bude popisáno, jsou mladé vysazené stromy, některé bych odhadla, že jsou z náletu, nicméně až se jejich věk zvýší, budou tvořit krásnou doprovodnou zeleň vodního toku. Tok se v březnu tohoto roku upravoval, čistil, takže úpravy se zde provádí. Celkově všechny stromy od č. 27 - 38 jsou mladé stromy, takže jejich zdravotní stav je u všech vyhodnocen jako výborně. Růstové podmínky mají neovlivněné, takže kořenový se jim může v pořádku vyvíjet. Co bych ale doporučila je, aby se provedla úprava v okolí stromů. Posekala bych vysokou travu a plochu upravila, aby to prostředí působilo příjemněji.

**Další plocha s č. 5**, dle obr. č. 29 se nachází podél ulice Mlýnská. Za mostem po levé straně se nachází stromořadí *Alnus glutinosa*, viz. obr. č. 32. Bylo zmapováno dvanáct dřevin. Po terénním průzkumu bylo zjištěno, že č. 42 *Salix capreae* je vykácená a č. 43, taktéž *Salix capreae*, je v dobrém zdravotním stavu. Ostatní dřeviny až po č. 53 jsou *Alnus incana*, ve výborném zdravotním stavu. Růstové podmínky mají neovlivněné, možná jen mají menší růstový prostor z důvodu nahuštění ostatních dřevin.



Obr. č. 32 :*Alnus glutinosa*. Zdroj. Bc. Lenka Skácelová, 2014.



Do této plochy bylo ještě zahrnuto pět dřeviny po pravé straně, podél ulice Osvobození směrem na Novou Plzeň. Tyto dřeviny jsou taktéž ve výborném zdravotním stavu, nemají ohrožené růstové podmínky. Číslo 54 patří *Aesculus hippocastanum* a pod č. 55 – 58 *Acer pseudoplatanus*. Všechny tyto prvky jsou hodnoceny výborně.

**Plocha č. 6** se nachází mezi ulicemi Hlavní a Důlní. Jedná se o malou plochu se sedmi stromy, v mírně svažitém terénu, těsně pod komunikací. Na této ploše jsou popsány dřeviny s číslem 142 – 148.

Pod č. 142 *Fagus sylvatica*, představující převislou formu koruny, viz. obr. č. 33. Jeho zdravotní stav je zhoršený, kmen má tvořený srostlými větvemi a ve spodní části kmene má hlubokou dutinu s hnilobou. Číslo 143 patří *Pseudotsuga menziesi*, která je z pohledu zdravotního stavu výborná. Strom č. 144 *Betula pendula* je taktéž hodnocen výborně, bez žádných prvků, zvyšující biologický potenciál. Pod čísla 145 – 147 jsou *Pseudotsuga menziesi*, které jsou všechny tři ve výborném zdravotním stavu. Na kmenech stromů se jen vyskytují malé výtoky mízy a spodní patra větví jsou proschlá. To je ale způsobeno tím, že jsou nahuštěné blízko sebe a neproniká mezi ně tolik světla. Koruny stromů, jsou ale v pořádku. Posledním stromem v této ploše je *Betula pendula*, která je hodnocena dobře, její nevýhodou je, že z jednoho kmene vyrůstají dva stromy, takže lze předpokládat, sníženou stabilitu stromu.



Obr. č. 33: Strom č. 142 – *Fagus sylvatica*. Zdroj: Bc. Lenka Skácelová, 2014.

**Plocha č. 7** se nachází podél ulice Selská. Na této ploše bylo zmapováno sedmnáct stromů, které lemují novou zástavbu rodinných domů v obci. Prvním stromem je č. 108 a 109, což je *Betula pendula*. Obě dvě dřeviny jsou ve výborném zdravotním stavu a v tomhle případě má funkci estetickou, pěkně oživují břeh, podél komunikace. Za nimi hned rostou dva *Larix decidua*, ve výkresu v10b značené č. 110 a 111, které jsou také ve výborném zdravotním stavu. V této lokalitě doporučuji prořezávku, aby strom měl i estetickou funkci, pokud je poblíž rodinných domů.

O kousek dál se vyskytuje stromořadí s větším počtem dřevinných prvků, čímž s č. 112 *Betula pendula*, která má výborný stav stromu, za ní pokračuje *Tilia cordata*, hodnocena také výborně. S č. 114 je *Cerasus avium*, kde zdravotní stav dřeviny je hodnocený jako výborný, ale je nahnutá. Třešeň je jedna z dřevin, která kvete na jaře mezi prvními, takže si myslím, že je vhodně zvolená dřevina, která také může posloužit svými plody obyvatelům blízkých rodinných domů.

Číslo 115 náleží *Quercus robur*, který je velmi dominantní prvek v tomto stromořadí. Jeho zdravotní stav je výborný. Pod č. 116 je *Junglans regia*, který má hodnocen zdravotní stav jako dobrý, z důvodu vyskytujících se dutin na kmeni stromu, které ale nemají vliv na stabilitu. Jinak je strom v pořádku. *Abies alba* s č. 117 je krásný strom ve výborném stavu. Není v žádných místech proschnutá, takže se jí na daném stanovišti velmi daří.

S č. 118 *Acer platanoides* má spíše křovitý tvar, je tvořen z náletu, takže tady byla zvolena úprava dřeviny prořezávkou, nebo nálety úplně odstranit. *Malus domestica* je označena č. 119. Stav tohoto stromu byl zhodnocen jako zhoršený. Nevím, zda je to strom na v obecní kompetenci, nebo jestli si strom vysadil někdo z obyvatel. Strom má velké dutiny na kmeni stromu, suché větve v koruně stromu, takže bylo doporučeno strom prořezat a upravit korunu. Další dřevinou s č. 120 je *Junglans regia*, ten je ve výborném stavu. Pod č. 121 se nachází neupravený *Picea abies*, který má havarijní stav, ten bych doporučila vykácet, protože je suchý. Číslo 121 je dřevina, jejíž funkce je spíše okrasná, zdravotní stav je výborný. S č. 123 je spojena *Abies alba*, která má opět výborný zdravotní stav. Dále č. 124 *Fagus sylvatica*, č. 125 *Junglans regia*, č. 126 a 127 *Picea abies* jsou stromy hodnoceny s výborným zdravotním stavem. Stromy v daných místech prospívají. Možná by bylo vhodné u stromořadí jen upravit pozemek, na kterém jsou tyto stromy vysázeny. V některých místech jsou zarostlé trávou a v neupravených plochách. Jinak jsou stromy hodnoceny kladně. Posledním stromem v této ploše se nachází na konci intravilánu solitér *Tilia cordata*, jejíž zdravotní stav je také hodnocen na výbornou. V koruně stromu parazituje *Viscum alba*, ale myslím si, že v malém množství to stromu až tak neškodí.

**Plocha č. 8** se nachází ve svahu nad ulicí Malá strana. Na této ploše se nachází jen pět stromů, protože po terénním průzkumu bylo zjištěno, že tři stromy byly již pokáceny. Strom č. 129 *Tilia cordata* značen ve výkresu v10b, je již vykácen, další *Tilia cordata* s č. 130 a 131 jsou v dobrém zdravotním stavu, ale rostou ve svažitém terénu a jsou nakloněné k silnici, takže tady byl doporučen pravidelný monitoring. Pod č. 132 je strom také vykácen, a pod č. 133 a 134 jsou zase *Tilia cordata*, s výborným zdravotním stavem. Stromy jsou prořezané, ale jako u předešlých stromů je doporučeno hlídat stabilitu.

Do popisu plochy č. 8 jsem zařadila šest *Abies alba*, které rostou podél ulice Klimkovická. Pod č. 136 – 138 se nachází krásné vzrostlé stromy. Jejich zdravotní stav je výborný, nejeví žádné známky prosychání nebo jiných vad. Rostou ve svažitém terénu, ale růstové podmínky mají neovlivněné, takže lze na první pohled vidět, že stromy v daném místě prosperují. Nevýhodu akorát vidím v tom, že jak už jsem zmínila, že rostou ve svažitém terénu, tak dráty elektrického vedení jsou před těmito stromy a asi v půlce výšky těchto stromů. Stromy jsou poměrně dost vysoké. V této oblasti proto také doporučuji monitorování stromů. Další tři stromy s č. 139 – 140 jsou také *Abies alba*, nejsou však tak vzrostlé a nemají takovou estetickou funkci.

**Na ploše č. 9** na ulici Selská se nachází alej, podél bývalého zemědělského družstva. Alej je tvořena z 36 dřevin, kdy dochází ke střídání zejména *Tilia cordata* a *Platanus x acerifolia*. Po terénním průzkumu bylo zjištěno, že v aleji došlo ke střídání i s jinými dřevinami. Na celé ploše bylo zaznamenáno i dva stromy *Junglans regia*, dvě *Corylus colurna*, dvě *Cerasus avium* a jeden *Aesculus hippocastanum*. Dřeviny na této ploše nebyly hodnoceny zvlášť, ale jako celek, protože po průzkumu bylo zjištěno, že všechny dřeviny jsou ve výborném zdravotním stavu, snad jen na dvou stromech bylo vidět malé dutiny na kmeni, jinak byly všechny v pořádku. Tyto dřeviny mají spíše ovlivněné růstové podmínky, kdy jsou vysazeny příliš blízko betonového základu u plotu bývalého JZD. Tyto dřeviny mají funkci hygienickou, kterou splňují, ale myslím si, že i estetická stránka je tu důležitá. Já jsem osobně nikdy alej z *Platanus x acerifolia* neviděla a myslím si, že je to velmi zajímavé i estetické.

**Plocha č. 10** se nachází pod ulicí Zahrádkářská. Na ploše bylo zhodnoceno sedm stromů. Pod č. 65 se nachází *Aesculus hippocastanum*, který má výborný zdravotní stav. S č. 66 – 69 jsou čtyři stromy *Tilia cordata*, jejichž zdravotní stav je taktéž výborný. Na



kmenech byly zaznamenány dutiny, ale ty nemají vliv na stabilitu stromu. Pod č. 70 je *Larix decidua*, hodnocen jako dobrý, doporučuji prořezávku suchých větví. Pod č. 71 *Betula pendula*, která má zdravotní stav výborně, po estetické stránce je taktéž v pořádku. Na této ploše opět doporučuji prořezávku suchých (mrtvých) větví.

**Na poslední ploše** č. 11 se nachází šest hodnocených stromů. *Betula pendula* s č. 61 – 64 se nachází u křižovatky mezi ulicemi Topolová a Pod lípou. Tyto dřeviny jsou v pořádku, mají výborný zdravotní stav, akorát mají mírně omezené růstové podmínky, protože je z jedné strany lemuje komunikace. *Betuly* tu tvoří i pěkný estetický prvek v krajině. Strom č. 60 *Tilia cordata* se nachází mezi ulicemi Msgr. Tomáška a Topolová. Jedná se o solitérní strom ve výborném zdravotním stavu. Poslední s č. 59 je také solitérní strom *Tilia cordata*, který se zase nachází u ulice Nad Opustou. Strom je ve výborném zdravotním stavu.

## 6 NÁVRHY OŠETŘENÍ DŘEVIN A ÚPRAV PLOCH

Stromy jsou nedílnou součástí našich sídel a krajiny. Stromy a lidé žijí v těsné blízkosti od úsvitu lidských dějin, a ač si to možná plně neuvědomujeme, lidé stromy ke svému životu potřebují. Z toho vyplývá, že stromy jsou v sídlech potřebné, ale musí být dodržena jejich bezpečnost, zdravotní stav a perspektivita. Tím dosáhneme jen pravidelnou péčí o dané dřeviny. Díky tomu jsme pak schopni snižovat rizika, která stromy představují pro své okolí a zvyšovat pozitivní funkce stromů (dvs.cz).

Péče o dřeviny není jednorázová investice, ale pravidelná činnost. To mnoha lidem uniká a většinou se o stromy zajímají až tehdy, kdy na sebe upozorní tím, že strom např. spadl. Tohle řešení je bezcenné, protože nezlepšuje kvalitu péči o stromy, ani nevede k efektivnímu nakládání s prostředky.

Stav stromů jak v obcích nebo větších městech, se vlivem vnějších podmínek každým rokem mění, proto je třeba provádět každoroční kontrolu a případnou péči. Ve většině případů není moc efektivní a hlavně ekonomické ošetřovat všechny stromy najednou. Je třeba si určit ty stromy, které nutně potřebují v následujících letech ošetřit a jakými prostředky. K takovým účelům mohou sloužit tzv. plány péče o stromy. Plán péče představuje dokument, který např. obec informuje o stavu stromů, určí typy zásahů, které je potřeba provést, poradí, které stromy jsou hodnotné a do kterých je např. vhodně investovat a do kterých už ne. Dobře vypracovaný plán péče přibližně určí i orientační náklady, které budou potřeba na péči o stromy v následujících tří nebo pěti letech. Důležitou složkou jsou i finance, k tomuto určené. V dnešní době lze kromě rozpočtových zdrojů využít financování péče o stromy z dotačních programů. Buď prostřednictvím programů Státního fondu životního prostředí (SFŽP), Programu péče o krajinu nebo z jiných krajských dotací.

V této části kapitoly se budu věnovat jen těm stromům, které mají zhoršený zdravotní stav nebo jsou už suché a je třeba je vykácet. V některých případech, kde si myslím, že je to vhodné, i úpravu dané plochy. U všech zhodnocených stromů, bych použila tyto návrhy.

- Zdravotní řez
- Bezpečnostní řez
- Likvidační řez

- Ošetření ran

### **Zdravotní řez**

V současné době je zdravotní řez nejběžnějším typem udržovacího řezu a zároveň i nejvíce používaným. Je charakterizován jako řez komplexní, neboť jeho cílem je dlouhodobě zabezpečit vysokou funkčnost stromu při současném udržení, co nejlepšího zdravotního stavu a vitality, včetně jeho provozní bezpečnosti. Po přihlédnutí k aktuálnímu stavu stromu, se tento řez opakuje v několikaletých intervalech, alespoň jednou za osm až deset let. V tomto řezu se odstraňují:

- mechanicky poškozené, zlomené či suché větve, včetně provozně nebezpečných,
- odumírající a napadené škůdci a chorobami,
- nevhodně postavené a navzájem se křížící větve, včetně těch, které zahušťují korunu,
- větve se sníženou vitalitou,
- výmlatky z podloží a pahýly.

### **Bezpečnostní řez**

Pro splnění požadavku provozní bezpečnosti stromu, přesněji jeho účelového zaměření, se používá bezpečnostní řez. Ve své podstatě se jedná o minimální variantu zdravotního řezu, neboť je to řez relativně ladný a z ekonomického hlediska se používá tam, kde není efektivní investovat do nákladného zdravotního řezu. Bezpečnostní řez odstraňuje suché, mechanicky poškozené, zlomené či zalomené, volně visící větve v korunách, které mohou ohrozit svým pádem na zem.

### **Likvidační řez**

Cílem tohoto řezu je odstranění stromu ze stanoviště z důvodů pěstebních, fytopatologických a hlavně provozně bezpečnostních či kompozičních, aj.

### **Ošetření řezných ran**

Toto ošetření spočívá v chemickém ošetření a mechanické úpravě povrchu rány. Je nutné dodržet podmínku, že rána po řezu by měla být vždycky hladká bez zatržených částí dřeva a kůry, neboť hladký povrch rány snižuje riziko odumírání kambia po řezu na minimum. Jeho výhodou je, že urychluje po překrytí povrchu rány ranovým dřevem.

Chemické ošetření spočívá v zaměření se na zamezení nebo alespoň zpomalení průniku patogenu do rány a hlavně na podporu tvorby kalusu a ranového dřeva. V současnosti se používají níže uvedené skupiny nátěrových hmot:

- penetrační látky – jedná se o zejména syntetické lazurovací nátěry například luxol, který obsahuje i fungicidní přípravky. Tyto nátěry se používají výhradně na ochranu dřeva nikoliv živého, u něhož pronikají do živých buněk a tyto hubí. Tento typ nátěru je tedy vhodný pro výhradní použití na ošetření ran na mrtvém dřevě či při konzervaci dutin.
- překryvné nátěry – jedná se zejména o olejové nátěry, vodové a emulzní nátěry. V praxi se nejčastěji používá tzv. Stromový balzám. Jedná se o nátěr, který v době bezprostředně po aplikaci poměrně dobře chrání ránu před vysycháním, nicméně po velmi krátké době několika málo dní (maximálně týdnů) svou účinnost postupně ztrácejí, neboť vysycháním rozpraskávají.

Tyto dva typy používaných prostředků se zpravidla ještě kombinují s fungicidy, které se do nátěrů přidávají, jedná se o fungicidní přípravky v práškové formě nebo tekuté přípravky.

## 6.1 DTJ Vřesina

Na této ploše je výskyt rozdvojených kmenů, takže doporučuji občasnou kontrolu stromů, z hlediska stability stromu.

- Strom č. 9 - dutinu zatřít fungicidním přípravkem nebo penetračním přípravkem (př. Luxol)

## 6.2 Areál sportoviště

- Strom č. 1 – odřezat mladé výhony, které vyrašily od paty kmene do výšky asi 2m.
- Strom č. 2 a 4 - starou ránu začistit, tak aby nedošlo k porušení kalusu a po té přetřít penetračním nátěrem.
- Strom č. 13 – podemletý kořenový systém, hrozí vyvrácení. Doporučuji tzv. likvidační řez.



- Strom č. 14 – odstranit suché větve tzv. bezpečnostním řezem.
- Strom č. 8 -11:dle mého názoru nevhodně zvolené dřeviny. Jsou vysázené podél cesty z důvodu zákazu parkování, kde to jistě splnilo svůj účel, nicméně bych je dle mého názoru odstranila. Za prvé se tam vůbec nehodí, za druhé je třeba pak upravovat, aby nedošlo k jejich vyvrácení.

### **6.3 Chatová oblast**

- Strom č. 3 – strom byl hodně zasažen řezem, takže z toho důvodu sledovat stabilitu, popř. použít provést vhodnější stabilizační zásah. Prasklinu na kmeni začistit a zatříť penetračním nátěrem.
- Strom č. 5- u dutiny začistit roztřepené okraje a nechat ji zatáhnout kalusem. Provést řez suchých větví.
- Strom č. 8 – suchý strom, doporučuji kácení.
- Strom č. 16 – hlídat stabilitu stromu, hodně nahnutý nad chatky stromů

U všech dřevin bych doporučila provést tzv. bezpečnostní řez, viz výše popsany.

### **6.4 Okolí vodního toku Vřesinka**

Okolí vodního toku bych moc neupravovala, během terénního průzkumu proběhla prořezávka dřevin, takže nálety byly odstraněny.

- strom č. 12 dle mého názoru na vykácení, protože jeho kmen je velice poškozen.
- Stromy 18 – 20 doporučuji prořezat proschlé větve v koruně.

### **6.5 ZŠ a MŠ**

- V areálu školy bych navrhovala po prořezávce lipové aleje, která probíhala v březnu 2014, ošetřit rány chemickými přípravky, uvedenými viz. výše.
- Dále bych doporučila v zadní části areálu, u stromu č. 28 uklidit plochy kolem dřevin, kde jsou pohozené staré betonové dlaždice a provzdušnit půlkolem dřevin.

- Stromy s č. 29 – 34 s výrazně zhoršeným zdravotním stavem, které bych doporučila
- Strom č. 48 – prořezat nálety.
- Dřeviny nacházející se kolem budovy školy s č. 60 - 62 mají taktéž zhoršený zdravotní stav, omezené růstové podmínky. Z mého pohledu i stíní průniku světla do školních tříd. Doporučila bych vykácet a vysadit jiné, vhodnější dřeviny.
- Strom č. 80, na kterém byla provedena prořezávka větví, doporučuji opět chemické ošetření rány.
- U plochy představující špici kolem ulici Nádražní a pod budovu Základní školy a Mateřské školy je velmi udupaná zemina kolem stávajících stromů. Tomu by šlo akorát zabránit tím, že by se kolem plochy dala zábrana a chodci by využívali vystavěného chodníku a neudupávali by okolí dřevin.

## **6.6 Křižovatka o OÚ**

- Po terénním průzkumu bylo zjištěno, že stromy s č. 7- 9 ve výkresu viz.v6 jsou stromy vykáceny.
- Zhoršený stav měla dřevina s č. 10, která měla proschnutí koruny a prasklinu na kmeni stromu, viz.obr.č. 19. Stejný případ se vyskytoval i u dřeviny s č. 18.
- Plocha k silnici je lemována malými zeravy, které mají také zhoršený stav, protože jsou některé proschlé, někdy zcela proschlé.
- Na této ploše není navrženo žádné opatření, protože v budoucí době je plánovaná nová výstavba celé křižovatky a tato hodnocená plocha, bude celá zrušena a vykácena.

## **6.7 Park**

- Pod č. 11 je dřevina s velkou dutinou. Doporučovala, bych dutinu očistit, natřít fungicidním přípravkem, popř. je možno ještě dutinu zadělat např. pomocí černých plastových fólií.

- Strom č. 13 má zdravotní stav zhoršený díky proschnutí a je vyvrácený na jednu stranu. Doporučující je monitoring dřeviny.

## 6.8 Hřbitov

- Strom č. 26 – na kmeni stromu má několik malých dutinek, které nemají vliv na stabilitu. Takové rány stačí očistit a přetřít fungicidem, aby nedošlo ke zvětšování dutiny.
- Strom č. 38 – doporučuji vykácet, strom je naprosto celý suchý.
- Strom č. 46 a 47 – úprava vzhledu prořezávkou, jinak v pořádku.
- Stromy součástí lipové aleje, mají ohodnocený zdravotní stav jako výborný. Jen na dvou stromech, jsem objevila dutinu, se kterou se strom již sám vypořádal a je téměř zacelená kalusem. Skoro všechny lípy mají akorát rozdvojené kmeny, u kterých bych doporučila v budoucích letech sledování, zda nedochází k rozlomení kmene z bezpečnostního hlediska.
- Strom č. 102 sice mladý strom, ale nahnutý do silnice, takže do budoucna bych ho doporučovala odstranit, protože stabilita stromu v takovém sklonu je malá.
- U stromů s č. 107 - 110 stromu jsou v pořádku, tady bych jen doporučila upravit plochu kolem dřevin, vyřezat nálety a upravila bych keř č. 111, který roste v těsné blízkosti dřevin. Plocha vypadá nevzhledně, je prorostlá nálety a křovím.
- Pod č. 112 je linie *Thuje occidentalis*. Tohle stromořadí, bych taktéž doporučila upravit, prořezat proschlé větve a nálety, které jimi prorůstají. Jinak tyhle zeravy tvoří pěknou zástěnu a ohraničují dané parkoviště.

## 6.9 Kaplička

- Strom č. 1 – má dutinu na kmeni, kterou je potřeba jen začistit a strom už si s ní poradí. Postupně bylo vidět zacelování dutiny.
- Strom č. 6 – prasklina na kmeni stromu způsobená mrazem, viz. obr. č. 27. Tady bych také asi doporučila ránu začistit a přetřít odumřelá pletiva penetračním nátěrovým prostředkem.

- Strom č. 13- prasklina na kosterní větvi. Prasklina je na první pohled už stará a proschlá. Tady bych vyzkoušela, zkusit prasklinu taktéž zatřít, popř. zakrýt, aby nedocházelo k zatékání vody a pozorovat, zda si strom s takovým defektem poradí. Pokud ne, tak bych větev vyřezala.

#### **6.10 Roztroušené dřevinné prvky v intravilánu obce**

- Strom č. 1- 4 - U těchto stromů bych doporučila prořezávku suchých větví.
- Strom č. 6 – stav této dřeviny je z pohledu zdravotního stavu výborný, ale je narušena stabilita, z důvodu nakloněné růstu, směrem do silnice. Do budoucna bych doporučila monitorovat a kontrolovat její stabilitu, než dojde k samovolnému vyvrácení.
- Strom č. 7 – vydlabaná díra u paty kmene. Zatím tam nebyly vidět známky hniloby, ale dle mého názoru je to otázkou času.
- Strom č. 10 – je označení pro skupinu stromů, které jsou z pohledu zdravotního stavu v pořádku. Spíše bych doporučila plochu upravit a prořezat nálety i postranní větve, aby stromy měly větší prostor pro svůj růst (provést bezpečnostní řez).
- Strom č. 142 – zhoršený zdravotní stav stromu, srostlé větve, a uprostřed kmene dutina s hnilobou., obr. č. 33. Doporučení by bylo vyčistit dutinu od hniloby a ošetřit chemickou cestou.
- Strom č. 118 – křovitý tvar vyrostlý z náletu. Doporučení je buď dřevinu upravit, nebo vykácet.
- Strom č. 119 – velké dutiny na kmeni stromu, doporučuji chemicky ošetřit a prořezat v koruně suché větve.
- Strom č. 121 – havarijní stav, doporučuji vykácet.
- Stromy s č. č 130 – 134 – doporučuji monitorovat stabilitu stromu. Dřeviny rostou ve velkém svahu a jsou mírně nakloněny nad silnici. Jinak hodnotím kladně.



## 7 DISKUZE

Území Vřesiny je poměrně rozlehlé a lokality hodnocených dřevin, kterými jsem se zabývala, již byly vybrány viz. Midula (2013). Ten, ve své práci dřeviny zmapoval a následně je zakreslil do map. Já jsem dle jeho vyhodnocených map pokračovala a použila je pro své hodnocení. Plochy jsem si rozdělila do deseti částí a každou jsem podrobně vyhodnotila a popsala v kapitole č. 5. Jako první jsem provedla terénní průzkum. Dřeviny, které nebyly na mapách, jsem doplnila do svých výkresů a barevně odlišila, kdy černě zaznačená dřevina je dle jeho mapování, zelenou barvou byly doplněny mnou a červenou barvou jsem vyznačila ty dřeviny, které už byly vykáceny. Dřeviny jsem hodnotila za 1. podle zdravotního stavu, za 2. podle atraktivity umístění, 3. podle růstových podmínek a pak také to, zda mají dřeviny prvky, které zvyšují biologický potenciál. Dále jsem každý strom zařadila podle biologického významu taxonu a pak podle biologického významu stanoviště. Postupovala jsem dle metodiky AOPK od J. Kolaříka, která je podrobně více popsána v kapitole č. 4. Všechny tyto zmíněné parametry jsem podrobně popsala v praktické části této práce. Všechny informace jsem také uvedla ke každému stromu do tabulek vytvořených v programu Microsoft excell 2007, které jsou součástí příloh. V terénním průzkumu jsem pořídila fotodokumentaci, která je uvedena přímo v textové části.

Celá praktická část této práce je vyhotovena dle modifikované metodiky, proto na dané hodnocení bylo vybraných jen několik parametrů tak, aby to mělo zejména přínos pro obec, které to může sloužit jako podklad pro další hodnocení nebo k např. k oceňování dřevin.

Téma této práce je velmi rozsáhlé, proto jsem se nevěnovala dalším parametrům jako je hodnocení porostů stromů, kde je zahrnuta bonitace, společenské postavení, index překryvnosti aj. Dalším parametrem by mohlo být hodnocení provozní bezpečnosti, dále dle geometrie. Hodnocení se také může provádět dle tzv. vizuální metodiky stavu stromů, dle ekologického významu nebo již zmíněné oceňování dřevin. Tohle a mnoho dalších parametrů je možno hodnotit na daných plochách.

Při hodnocení prvků, které zvyšují biologický potenciál, jsem hodnotila jen základní druhy, jako trhliny, dutiny, suché (mrtvé) větve, výtoky mízy a poškození borky. Kdyby se šlo do hloubky, bylo by možno hodnotit podrobně fytopatologii, druhy

poškozujících dřevních hub a škůdců. aj. K takovému hodnocení v téhle práci nebylo možné dosáhnout, z důvodu jak časového, tak i z hlediska odborného. Na taková hodnocení, je třeba různé přístrojové systémy, které odhalují různé kmenové defekty. Na rozpoznání různých patogenů je třeba přesně rozpoznat tzv. fruktifikační orgány, provádět testy kompatibility, imunologické testy, které jsou na bázi molekulární biologie (Kolařík et al. 2005).

Takové hodnocení je pak práce již jiných studentů, studující již zmíněnou molekulární biologii nebo fytopatologii.

Vyhotovená práce s daným hodnocením, by měla sloužit zejména pro vedení obce, pro kontrolu stromů v intravilánu obce. V kapitole č. 6 jsou vypsány stromy na daných plochách s doporučeným návrhem ošetření, nebo i na vykácení dané dřeviny. Tato práce pak také může posloužit jako podklad pro další hodnocení certifikovanému arboristovi.

## 8 ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala hodnocením dřevin v intravilánu obce Vřesina, nacházející se v Moravskoslezském kraji.

Obec Vřesina má v celém katastrálním území velké zastoupení zeleně jak v intravilánu tak i extravilánu. V své diplomové práci jsem se zabývala pouze intravilánem a navazovala jsem na mého o rok staršího kolegu Ing. Pavola Midulu, který hodnocením intravilánu začínal. Zeleň v extravilánu je řešena v jiné diplomové práci.

Moje práce se skládá jak z teoretické, tak i z praktické části a je navíc ještě doplněna dvanácti výkresy, ve kterých jsou zakreslené vybrané plochy s hodnocenými dřevinnými prvky nacházejícími se ve vybrané ploše. Počet výkresů není shodný s počtem rozdělených území, protože poslední plocha: „Roztroušené dřevinné prvky po intravilánu obce“ je rozsáhlá, proto daná plocha byla rozdělena do několika částí a vyhotovena celkem na tři výkresy. Součástí výkresů je i legenda s popisem vyskytujících se stromů vybrané ploše. Následně je v nich uvedena i rozloha hodnoceného území uvedená v m<sup>2</sup>.

V úvodu práce je popsáno, jak je zeď důležitá součástí lidského života a jaký má význam v krajině. Teoretická část byla rozdělena na 2 kapitoly, kde v první z nich je popis zájmové území, přírodní poměry, což zahrnuje geologii, geomorfologii, klimatologii, pedologii aj. Antropogenní poměry tuto kapitolu uzavírají a jsou spojeny s historií obce, jak se během let obec vyvíjela, osídlovala a celkově měnila i celý její ráz až do současné podoby. V následující kapitole jsem se zaměřila na veřejnou zeď, charakteristikou tohoto pojmu, jaké typy zeleně se do ní zařazují a její význam. Zmínila jsem se zejména o pozitivních vlivech, ale neopomněla jsem i ty negativní, do kterých se např. řadí stromy s alergizujícími účinky. V kapitole metodika se zabývám víceméně její teoretickou částí, ale vztahuje se už na praktickou část.

Podle uvedené metodiky jsem postupovala v hodnocení všech dřevinných prvků. V předposlední kapitole č. 5 jsem se věnovala už jen praktické části, kde jsem v každé podkapitole popsala danou plochu, u níž jsem uvedla menší charakteristiku popisovaného území a každý strom jsem zhodnotila dle uvedené metodiky. Informace jsem sepsala do tabulek, které jsou součástí přílohy č. 2. Jsou v nich shrnuty všechny informace o daném stromu. U popisu stromů, viz. kapitola 5, jsem i uvedla návrh, jak bych ho ošetřila, nebo jak to z mého pohledu vypadá. V poslední kapitole jsem se věnovala jen těm dřevinám, které

mají zhoršený zdravotní stav a u kterých je potřeba ošetření, nebo úprava. V kapitole č. 6 jsou už vypsány jen dané stromy i s doporučením.

Hlavní přínos této diplomové práce vidím ve velkém množství poznatků a znalostí, které jsem získala při řešení a psaní této práce.



## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Odborné publikace

CULEK, M. *Biogeografické členění České republiky*. Praha:ENIGMA, 1996. 347 s. ISBN 80-85368-3.

DEMEK, J. a kolektiv. *Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny*. Brno:Academia, 1987, 584s.

DEMEK, J., a kolektiv. *Geomorfologie českých zemí*. Praha ČSAV, 1995. 335 s.

GREGOROVÁ, B., a kolektiv. *Poškození dřevin a jeho příčiny*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2006. ISBN 80-86064-97-2.

HECKER, U. *Stromy a keře*. Čestlice: REBO Productions CZ, 2009. ISBN 978-80-255-0291-4.

KOLAŘÍK, J. a kolektiv. *PÉČE O DŘEVINY rostoucí mimo les – I. Metodika ČSOP č. 5* (2. doplněné vydání). Vlašim:ČSOP, 2003. ISBN 80-86327-36-1.

KOLAŘÍK, J. a kolektiv. *PÉČE O DŘEVINY rostoucí mimo les – II. Metodika ČSOP č. 6* (2. doplněné vydání). Vlašim:ČSOP, 2005. ISBN 80-86327-44-2.

KOLAŘÍK, J., a kolektiv. *Oceňování dřevin, rostoucí mimo les*. Praha: AOPK ČR, 2013. ISBN 978-80-87457-82-5.

MIDULA, Pavol. *Pasportizace a hodnocení veřejných ploch zeleně v obci Vřesina*. Ostrava, 2013. Diplomová práce. VŠB - TUO.

PIKULA, J. *Stromové a keřové dřeviny lesů a volné krajiny České republiky*. Brno:Akademické nakladatelství CERM, 2004, 226 s. ISBN 80-7204-280-7.

PONDĚLÍČEK, Michael. *Zeleň v urbánním prostoru jako indikátor kvality života města*. Brno, 2012. Dostupné z: [http://www.vutbr.cz/www\\_base/zav\\_prace\\_soubor\\_verejne.php?file\\_id=61745](http://www.vutbr.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=61745).

Doktorská práce - zkrácená verze. VUT

RADA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI VLÁDĚ ČSR. *Péče o zeleň jako součást životního prostředí*. 1.vyd.Informační a publikační komise Rady pro životní prostředí při vládě ČSR ve Státním zemědělském nakladatelství v Praze, 1979, 136 s.

RADA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI VLÁDĚ ČSR. *Zeleň ve venkovských sídlech a v jejich krajinném prostředí*. 1.vyd.Informační a publikační komise Rady pro životní prostředí při vládě ČSR ve Státním zemědělském nakladatelství v Praze, 1986, 165 s.

SKÁCELOVÁ, L. Bakalářská práce – Krajinoekologická analýza katastru obce Vřesina. Ostrava, 2012. 48 s.

TIAN, Yuhong, C.Y. JIM, Haiqing WANG, Timo LANKI, Yuko TSUNETSUGU a Takahide KAGAWA. Assessing the landscape and ecological quality of urban green spaces in a compact city: A field experiment. *Landscape and Urban Planning*. 2014, vol. 121, s. 97-108. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2013.10.001.

TOLASZ, R. a kolektiv. *Atlas podnebí Česka: Climate atlas of Czechia*. 1. vyd. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2007, 255 s. ISBN 978-80-86690-26-1.

VEČERKOVÁ, H., a kolektiv. *Územní plán obce Vřesina*. Ostrava: Urbanistické středisko Ostrava, 1997. 150 s.

WOLCH, Jennifer R., Jason BYRNE a Joshua P. NEWELL. Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. *Landscape and Urban Planning*. 2014, vol. 125, s. 234-244. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2014.01.017.

Zeleň ve městě - město v zeleni: sborník ze semináře AUÚP, Praha - Troja, 7.-8. října 2010. 1. vyd. Brno: Ústav územního rozvoje, 2011, 69 s. ISBN 978-808-7318-188.

### **www stránky**

BIOGEOGRAFIE, MULTIMEDIÁLNÍ VÝUKOVÁ PŘÍRUČKA: *Hercynská podprovincie* [online]. 2010 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/index\\_book\\_5-2-1-1.html](http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/index_book_5-2-1-1.html).

KANTKOVÁ, Dominika. Preference a požadavky obyvatel města na vzhled městské zeleně. Brno 2009. Masarykova univerzita v Brně. Vedoucí práce Mgr. Eva Fraňková. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/172034/fss\\_b/Bakalarska\\_prace\\_D\\_Kantkova.txt](http://is.muni.cz/th/172034/fss_b/Bakalarska_prace_D_Kantkova.txt).

PAVEL HAUPT: školky, arboristika, údržba zeleně. [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.pavelhaupt.cz/osetreni-stromu/>

ŘEZ DOSPĚLÝCH STROMŮ. 2002. Dostupné z: <http://www.mudk.cz/customers/dvurk/storage/dokumenty/13553056401.pdf>

ZAHRADY OSTRAVA: Údržba veřejné zeleně. [online]. 2012 [cit. 2014-04-06]. Dostupné z: <http://www.zahradyostrava.cz/udrzba-verejne-zelene/sluzby/popis-sluzby-udrzba-verejne-zelene-a-prumyslovych-areal> *Biogeografie, Multimediální výuková příručka: Fytogeografické členění České republiky* [online]. 2010 [cit. 2014-03-16]. Dostupné z: [http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/index\\_book\\_5-3.html](http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/index_book_5-3.html)

ZÁKONY ČR ONLINE: Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích (ve znění pozdějších předpisů) [online]. [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: [http://www.zakonycr.cz/seznamy/128-2000-sb-zakon-o-obcich-\(obecni-zrizeni\).html](http://www.zakonycr.cz/seznamy/128-2000-sb-zakon-o-obcich-(obecni-zrizeni).html)

PRINCIPY A PRAVIDLA ÚZEMNÍHO: *Zeleň* [online]. Brno, 2006 [cit. 2014-04-28]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/internetove-prezentace/principy-a-pravidla-uzemniho-planovani/kapitolaC/C5-2013.pdf>

INSTITUT GEOLOGICKÉHO INŽENÝRSTVÍ [online]. [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: [http://geologie.vsb.cz/reg\\_geol\\_cr/1\\_kapitola.htm](http://geologie.vsb.cz/reg_geol_cr/1_kapitola.htm)

KRÁSNÁ ZÁHRADA: Význam zelene. [online]. 2013 [cit. 2014-04-06]. Dostupné z: <http://krasnazahrada.infoblog.sk/clanok/vyznam-zelene-13576/>

ZELEŇ VEŘEJNÁ. [online]. 2013 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: [http://artslexikon.cz/index.php/Zele%C5%88\\_ve%C5%99ejn%C3%A1](http://artslexikon.cz/index.php/Zele%C5%88_ve%C5%99ejn%C3%A1)

DENÍK VEŘEJNÉ SPRÁVY. [online]. 2014 [cit. 2014-04-22]. Dostupné z: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6383634>

## 10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1: Katastrální území obce Vřesina. ....	4
Obr. č. 2: Druhy půd na KÚ Vřesina .....	7
Obr. č. 3: Schématické znázornění stromu. ....	18
Obr. č. 4: Mapa hodnocených dřevinných prvků.....	32
Obr.č. 5: DTJ Vřesina .....	33
Obr. č. 6: Strom č. 2 : <i>Tilia cordata</i> .....	35
Obr. č. 7: Strom č. 4: <i>Tilia cordata</i> .....	34
Obr. č. 8:Strom č. 13 <i>Tilia cordata</i> .....	36
Obr. č. 9: Strom č. 3 : <i>Cerasus avium</i> .....	37
Obr. č. 10 : Chatová oblast „na Strži“ .....	38
Obr. č. 11: Strom č. 12 – <i>Populus tremula</i> .....	39
Obr. č. 12: <i>Salix fragilis</i> .....	40
Obr. č.13: Strom č. 34 – <i>Picea abies</i> .....	42
Obr.č.14: Stromy s č. 56 – 62 .....	44
Obr. č. 15: Stromy č. 81 – 83 a č. 85 – 89 ( <i>Betula pendula</i> ) .....	45
Obr. č. 16: Strom č. 90 – <i>Abies grandis</i> .....	46
Obr. č. 17 – Stromy pod budovou mateřské školy.....	48
Obr. č. 18: Strom č. 1 - <i>Ailanthus altissima</i> .....	49
Obr. č. 19: Strom č. 10 – <i>Cryptomeria japonica</i> .....	50
Obr. č. 20: Dřeviny před smuteční síní. ....	53
Obr. č. 21: Stromy č. 42 a 43 – <i>Abies alba</i> .....	55
Obr. č. 22: Stromy č. 49 – 52 – <i>Tilia platyphyllos</i> .....	54
Obr. č.23:Stromy č. 53 – 56- <i>Corylus colurna</i> .....	56
Obr. č. 24 : Lipová alej u hřbitova .....	57



Obr. č. 25: <i>Tilia cordata</i> u Památníku padlých. ....	58
Obr. č. 26: Zájmová plocha u kapličky. ....	59
Obr. č. 27: Strom č. 6 – <i>Tilia cordata</i> .....	60
Obr. č. 28 : Strom č. 13 – <i>Cerasus avium</i> .....	59
Obr. č. 29: Mapa roztroušených dřevinných prvků v intravilánu obce.....	61
Obr. č. 30: Strom č. 8 a 9. . ....	63
Obr. č. 31: Stromy s č. 12 – 18. ....	64
Obr. č. 32 : <i>Alnus glutinosa</i> .....	65
Obr. č. 33: Strom č. 142 – <i>Fagus sylvatica</i> .....	67

## 11 SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1: Charakteristika klimatické oblasti.....	9
Tab. č. 2 : Počet obyvatel v obci .....	15
Tab. č. 3 : Hodnocení zdravotního stavu dřevin .....	25

## **12 SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: výkresy

Příloha č. 2: přehled všech dřevin s hodnocením